



**COMUNE DI GENOVA**

**DIREZIONE DI AREA INFRASTRUTTURE ED OPERE PUBBLICHE  
Progettazione Specialistica**

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE**

**ATTO N. DD 749**

**ADOTTATO IL 05/03/2024**

**ESECUTIVO DAL 05/03/2024**

**OGGETTO:** CONCESSIONE PER LA PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E GESTIONE ED ESERCIZIO DI UN TEMPIO CREMATORIO PRESSO IL CIMITERO MONUMENTALE DI STAGLIENO, IN REGIME PROJECT FINANCING AI SENSI DELL'ART. 183 COMMA 15 E SS. DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 50/2016 – Approvazione del progetto definitivo Realizzazione di Tempio Crematorio presso il Cimitero “Monumentale di Staglieno” mediante operazione di finanza di progetto (ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.).  
(C.U.P. B31B21007040005 – C.I.G. 9202826C40 – M.O.G.E. 20810)

**IL DIRIGENTE RESPONSABILE**

**Premesso che:**

- in data 15/02/2021 con Prot. n. 58158 è pervenuta all'Amministrazione, dall'ATI con Capogruppo/Mandataria CREZZA s.r.l., sede Legale in Via Barona n.4, Gordona (SO), Cod. Fisc. 00631810140, e Mandanti TEMPIO CREMATORIO LOMBARDO s.r.l. (Via Don Bosco 63, Sondrio, Cod. Fisc. 00934840141) e SCHENA SERVIZI s.r.l. (Via Don Bosco 63, Sondrio, Cod. Fisc. 01028100145) una proposta ai sensi dell'art. 183 c. 15 del D.Lgs. 50/2016 (Codice dei Contratti) per l'affidamento, tramite l'istituto della finanza di progetto ad iniziativa privata, di una concessione avente ad oggetto la “COSTRUZIONE E GESTIONE DI UN TEMPIO CREMATORIO PRESSO IL CIMITERO MONUMENTALE DI STAGLIENO”;

- con Deliberazione di Giunta Comunale n. 64 del 25/03/2021 l'Amministrazione ha disposto di dichiarare di pubblico interesse la sopraccitata proposta e con Deliberazione della Giunta

Comunale n. 9 del 27/01/2022 è stato approvato il relativo Progetto di Fattibilità Tecnica Economica, dando atto che per la realizzazione dell'opera non è previsto alcun prezzo a carico della Amministrazione;

- con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 32 del 21/04/2022 l'Amministrazione ha disposto l'inserimento dell'intervento nel Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2022-2024 (2° adeguamento);

**Premesso inoltre che:**

- con Determinazione Dirigenziale N. 2022-191.0.0.-13 adottata il 03/05/2022 è stata approvata l'indizione della gara, mediante procedura aperta con applicazione del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità - prezzo, ai sensi dell'art. 60 e 95 del D.Lgs. 50/2015, nonché i documenti di gara per l'affidamento della concessione in oggetto;

- le funzioni di Responsabile Unico del Procedimento della procedura in oggetto sono attribuite all'arch. Laura Vignoli (prot. 0269248 in data 11 luglio 2022, conservato agli atti di Progettazione Specialistica);

- a seguito della procedura di gara, con Determinazione Dirigenziale N. 2022-188.1.0.-5 del 24/11/2022, si è proceduto all'aggiudicazione della "Concessione per la progettazione, costruzione e gestione ed esercizio di un Tempio Crematorio presso il Cimitero Monumentale di Staglieno, in regime project financing ai sensi dell'art. 183 comma 15 e ss. del decreto legislativo 18/04/2016 n. 50" al costituendo raggruppamento R.T.I. Altair Funeral s.r.l. - Edilver s.r.l. - I.C.I. Impianti Civili e Industriali soc. coop. a r.l. dando atto che, ai sensi dell'art. 183 comma 15 dello stesso decreto, il R.T.I. Crezza s.r.l. - Tempio Crematorio Lombardo s.r.l. - Schena Servizi s.r.l., in qualità promotore non risultato aggiudicatario, avrebbe potuto, alle condizioni previste dall'articolo citato, esercitare il diritto di prelazione e divenire aggiudicatario;

- con Determinazione Dirigenziale N. 2022-188.1.0.-7 in data 20/12/2022 si è preso atto dell'esercizio del suddetto diritto di prelazione;

- in esito alla procedura di gara è venuto a determinarsi un Quadro Economico dell'investimento di euro 7.127.096,29, di cui euro 5.166.574,90 di importo lavori, euro 1.029.220,00 per somme a disposizione, euro 777.026,39 per I.V.A. ed euro 154.275,00 per spese di predisposizione della proposta;

- conformemente a quanto previsto dal Bando di Gara, l'aggiudicatario ha costituito apposita Società di progetto ai sensi dell'articolo 184 del Codice dei Contratti, denominata Tempio Crematorio di Genova s.r.l. - con sede legale in Gordona (SO), Via Barona 4, codice fiscale e

iscrizione al registro delle imprese presso la Camera di Commercio di Sondrio numero 01070030141- subentrando nella posizione dell'aggiudicatario;

- in data 15/06/2023, tra il Comune di Genova e la Società Tempo Crematorio di Genova s.r.l. è stato stipulato il contratto, registrato a Rep. N. 69008, per la "Concessione per la progettazione, costruzione e gestione ed esercizio di un Tempio Crematorio presso il Cimitero Monumentale di Staglieno, in regime project financing ai sensi dell'art. 183 comma 15 e ss. del decreto legislativo 18.04.2016 n. 50";

#### **Considerato che:**

- l'art. 226 del D.Lgs. 36/2023 comma 2 stabilisce che, alla data di acquisizione di efficacia dello stesso decreto (1° luglio 2023), relativamente ai procedimenti in corso, continuano ad applicarsi le disposizioni di cui al D.Lgs. 50/2016;

- la redazione della progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento di che trattasi risulta in carico della Società concessionaria e il gruppo di progettazione, così come individuato dalla stessa Tempo Crematorio di Genova s.r.l., è composto da Keller associati S.r.l. – società di ingegneria, geol. Luca Sivori e Geom. Giuseppe Tipaldo (coordinatore sicurezza in fase di progettazione);

- la Tempo Crematorio di Genova s.r.l. ha trasmesso, con nota Prot. n. 0344343\_E in data 31/07/2023, gli elaborati costitutivi detto livello progettuale, (successivamente aggiornati con note Prot. 0394219\_E in data 05/09/2023 0420128\_E e 15/09/2023 e da ultimo con nota Prot. 0433074.E del 21/09/2023, tutte conservate agli atti di Progettazione Specialistica);

- il progetto riguarda la realizzazione nell'ambito del perimetro cimiteriale di Staglieno (campi 56 e 57) di un nuovo fabbricato monopiano, con altezze variabili. L'edificio è articolato in due settori di cui uno accessibile ai visitatori (ospitante, in particolare le sale per il commiato, oltre a uffici e servizi) e uno riservato agli operatori in cui trovano collocazione tre linee di cremazione e i locali accessori (locali refrigerati, celle frigorifere, servizi, spogliatoi). L'intervento si completa con le sistemazioni esterne, che mantengono la fruizione dei colombari esistenti, posti a contorno dell'area;

#### **Considerato inoltre che:**

- su istanza del Responsabile Unico del Procedimento (Prot. 22/09/2023.0434053.U, agli atti di Progettazione Specialistica) il progetto definitivo di che trattasi è stato sottoposto a Conferenza dei Servizi decisoria ai sensi dell'art. 14bis della Legge 241/1990, attivata in data 29/09/2023 finalizzata all'acquisizione degli assensi necessari alla realizzazione dell'intervento in oggetto;

- in data 29/12/2023 la Direzione Urbanistica ha adottato la DD N. 2023-118.0.0.-173 ad oggetto: *"Conferenza di Servizi decisoria, in forma semplificata modalità asincrona, ai sensi dell'articolo 14 bis della Legge n. 241/1990 CDS 30/2023 – Approvazione degli interventi di costruzione di un tempio crematorio presso il Cimitero Monumentale Staglieno, in regime Project Financing ai sensi*

dell'art. 183 comma 15 e ss. del D.lgs. n. 50/2016. Contratto Rep. n. 69008 in data 15/06/2023.

- CUP: B31B21007040005 MOGE: 20810 – CIG: 9202826C40 - Richiedente: Direzione di Area Project Management Office – Progettazione Specialistica - Determinazione di conclusione positiva del procedimento” subordinando la messa in esercizio degli impianti all'acquisizione dell'autorizzazione alle emissioni ex art. 269 del D. Lgs.152/2006, ricompresa nell'Autorizzazione Unica Ambientale ex D.P.R. 59/2013 di competenza della Città Metropolitana di Genova e demandando al RUP la verifica che, all'esito del monitoraggio in corso da parte della Direzione Idrogeologia Geotecnica del Comune di Genova, non vi siano elementi di criticità alla realizzazione dell'intervento;

- la Società concessionaria, con nota Prot\_\_20-11-2023\_0543670\_E, ha comunicato di aver inoltrato Istanza di Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) allo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Genova in data 16/11/2023;

- la nota Prot. 21/02/2024.0093366.I della Direzione Idrogeologia Geotecnica, Espropri e Vallate riporta le risultanze dello studio commissionato dalla stessa in ordine al fronte di cava prospiciente il sito cimiteriale in cui è prevista la realizzazione dell'opera in oggetto, secondo le quali “è possibile affermare ad oggi che non sussistono rischi per la pubblica incolumità nei campi cimiteriali 56 e 57 in quanto gli eventuali distacchi di porzioni o blocchi lapidei, non trattenuti dalla rete metallica in opera presso la parete antistante, si arresterebbero al piede della stessa ovvero verrebbero trattenuti dalle barriere passive presenti immediatamente a valle della parete rocciosa. Sarebbe comunque auspicabile pianificare, visto lo stato precario di alcune reti metalliche in aderenza sulla parete non adeguatamente fissate o in stato di conservazione, un intervento di completamento, ripristino e/o manutenzione della rete in aderenza presso la parete che esuli dall'appalto del tempio crematorio a progetto”;

- su istanza della Società Tempio Crematorio di Genova s.r.l. il competente Comando dei Vigili del Fuoco ha valutato il progetto in argomento esprimendo parere favorevole con prescrizioni (nota Prot. COM-Ge-Registro Ufficiale.U.0000423.08-01-2024 - parte integrante del presente provvedimento, al pari della DD N. 2023-118.0.0.-173 e delle note di cui ai punti precedenti Prot\_\_20-11-2023\_0543670\_E e Prot. 21/02/2024.0093366.I anche se non materialmente allegate);

#### **Premesso altresì che:**

- con Determinazione Dirigenziale Progetto Progettazione Specialistica N. 2023-399.0.0.-3 del 14/09/2023 si è proceduto ad affidare all'operatore economico EN3 Srl (con sede in Milano, via Libero Temolo 4) il servizio di Verifica, ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016, del progetto di che trattasi;

#### **Dato atto che:**

- il progetto definitivo in oggetto, elaborato in conformità all'art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016, si compone dei documenti di cui all'Elenco elaborati, parte integrante del presente provvedimento;
- il citato art. 23 del D.Lgs. 50/2016, al comma 3, rimanda all'art. 216, comma 4 del ridetto D.Lgs. che fa salva l'applicabilità di alcune disposizioni del DPR 207/2010 di cui alla parte II, titolo II, capo I (articoli dal 14 al 43: contenuti della progettazione) comprensive, in particolar modo, degli articoli dal 24 al 32 (recanti la disciplina del Progetto Definitivo);
- il progetto Definitivo in argomento, redatto in coerenza con il precedente progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica, è stato sottoposto, con esito positivo, a Verifica ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, così come da Rapporto conclusivo Prot. 29/02/2024.0110096.E emesso in data 28/02/2024 da EN3 S.r.l.;
- ai sensi dell'art. 23, comma 4, del citato Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50, il Responsabile Unico di Procedimento (in rappresentanza della Stazione Appaltante), in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dell'intervento ed in considerazione della natura dei lavori, con l'allegata nota Prot. 29/02/2024.0111740.I dà atto che i documenti che compongono il presente Progetto Definitivo indicano esaurientemente le caratteristiche e i requisiti necessari per la definizione della fase di progettazione in oggetto;

**Dato atto inoltre che:**

- il costo quantificato per le opere di che trattasi, come da Computi Metrici Estimativi di progetto ammonta a complessivi euro 5.166.575,81;
- il Quadro Economico dell'Investimento, di seguito riportato, ammonta a complessivi euro 7.127.097,29 e prevede somme a disposizione per euro 1.183.495,00 (compresi euro 154.275,00 per spese di predisposizione della proposta) ed euro 777.026,48 per I.V.A.;

**QUADRO ECONOMICO**

**A LAVORI A MISURA**

A.1 Edifici civili ed industriali 2.641.275,18 €

A.1.1 Ribasso su Edifici civili ed industriali -617.550,82 €

A.2 Impianti tecnologici e recupero energia 1.769.392,61 €

A.2.2 Ribasso su Impianti tecnologici e recupero energia -442.348,15 €

A.3 Impianto crematorio 1° e 2° linea 1.230.000,00 €

A.4 Impianto crematorio 3° linea 500.000,00 €

A.5 Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso 85.806,99 €

**TOTALE OPERE E IMPIANTI LAVORI A MISURA (A.1+...+A.4) 5.166.575,81 €**

**B SOMME A DISPOSIZIONE**

- B.1 Spese tecniche di progettazione definitiva 250.000,00 €
- B.2 Spese tecniche di progettazione esecutiva 100.000,00 €
- B.3 Spese tecniche sicurezza + Direzione Lavori 215.000,00 €
- B.4 Spese tecniche di frazionamento e accatastamento 5.000,00 €
- B.5 Spese assistenza al RUP + verificatore 46.000,00 €
- B.6 Spese tecniche per Autorizzazione Unica Ambientale 10.000,00 €
- B.7 Collaudi: Strutturale e Tecnico Amministrativo 33.000,00 €
- B.8 Oneri previdenziali CNPAIA ( 4% ) 27.100,00 €
- B.9 Spese legali 1.000,00 €
- B.10 Oneri di pubblicazione 750,00 €
- B.11 Oneri di allacciamento a pubblici servizi 40.000,00 €
- B.12 Celle frigorifere e locali a temperatura controllata 70.000,00 €
- B.13 Software tracciabilità ceneri 75.000,00 €
- B.14 Attrezzatura strumentale, arredi ed accessori 50.370,00 €
- B.15 Commissione giudicatrice 4.000,00 €
- B.16 Imprevisti ed arrotondamenti 50.000,00 €
- B.17 Spese predisposizione proposta 154.275,00 €
- B.18 Opera d'arte ai sensi della Legge 717 del 1949 52.000,00 €

**TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B.1+....+B.18) 1.183.495,00 €**

**C IVA**

- C.1 Iva su lavori 10% 516.657,58 €
- C.2 Iva su somme a disposizione 22% 260.368,90 €

**TOTALE IVA (C.1+C2) 777.026,48 €**

**TOTALE IMPEGNO DI SPESA (A+B+C) 7.127.097,29 €**

- i lavori relativi alla realizzazione del Tempio Crematorio di che trattasi saranno eseguiti a cura ed onere della Società concessionaria Tempio Crematorio di Genova s.r.l. e la spesa occorrente verrà finanziata esclusivamente con risorse della Società stessa;

- che la presente determinazione dirigenziale non comporta pertanto alcuna assunzione di spesa a carico del Bilancio comunale né riscontro contabile, sicché non viene richiesto il visto di regolarità contabile ai sensi dell'art. 151, comma 4, del D.lgs. n.267/2000;

**Ritenuto** pertanto possibile procedere all'approvazione del progetto definitivo "Realizzazione di Tempio Crematorio presso il Cimitero "Monumentale di Staglieno" mediante operazione di finanza di progetto (ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)" nell'ambito della "Concessione per la Progettazione, Costruzione e Gestione ed esercizio di un Tempio Crematorio presso il Cimitero Monumentale di Staglieno, in Regime Project Financing ai sensi dell'art. 183 Comma 15 e Ss. del Decreto Legislativo N. 50/2016";

**Dato atto altresì:**

- che il presente provvedimento sarà pubblicato sul sito web istituzionale e all'Albo Pretorio del Comune di Genova;

- che il presente provvedimento sarà trasmesso alla Società Tempio Crematorio di Genova s.r.l.;

- dell'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi, in attuazione degli art. 16 del D. Lgs. 36/2023 e 6 bis della Legge 241/1990;

**Dato atto, infine, che** l'istruttoria del presente atto è stata svolta dall'arch. Laura Vignoli, Responsabile del Procedimento che provvederà a tutti gli atti necessari all'esecuzione del presente provvedimento, fatta salva l'esecuzione di ulteriori adempimenti posti a carico di altri soggetti;

**Considerato infine che,** con la sottoscrizione del presente atto, il Dirigente e Responsabile del Procedimento, attesta altresì la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa ai sensi dell'art. 147 bis del d.lgs. 267/2000;

**Visti:**

- il D. Lgs. n. 36/2023;

- il D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. e il D.P.R. 207/2010;
- gli artt. 107 del D. Lgs. n. 267/2000;
- gli artt. 77 e 80 dello statuto del Comune di Genova;
- gli artt. 4 comma 2, 16 e 17 del D. Lgs. n. 165/2001;

Vista la delibera C.C. n. 70 del 22/12/2023 con cui sono stati approvati i documenti previsionali e programmatici 2024/2026 e ss.mm.ii.;

Vista la delibera G.C. n. 8 del 25/01/2024 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo Gestione 2024/2026;

Visto il vigente Regolamento comunale sull'ordinamento degli uffici e dei servizi, approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 1121 del 16/07/1998, aggiornato con deliberazione di Giunta Comunale n. 205 del 30/11/2023.

---

## DETERMINA

- 1) di dare atto che le premesse costituiscono parte integrante della presente deliberazione;
- 2) di dare atto che il progetto definitivo "Realizzazione di Tempio Crematorio presso il Cimitero "Monumentale di Staglieno" mediante operazione di finanza di progetto (ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)" nell'ambito della "Concessione per la progettazione, costruzione e gestione ed esercizio di un Tempio Crematorio presso il cimitero monumentale di Staglieno, in regime project financing ai sensi dell'art. 183 comma 15 e ss. del decreto legislativo n. 50/2016" è stato sottoposto con esito positivo a Verifica ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016;
- 3) di approvare il progetto definitivo presentato dalla Società concessionaria Tempio Crematorio di Genova s.r.l., redatto dai progettisti indicati in premessa, come da elenco elaborati allegato, relativo alla "Realizzazione di Tempio Crematorio presso il Cimitero "Monumentale di Staglieno" mediante operazione di finanza di progetto (ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)" nell'ambito della "Concessione per la progettazione, costruzione e gestione ed esercizio di un Tempio Crematorio presso il cimitero monumentale di Staglieno, in regime project financing ai sensi dell'art. 183 comma 15 e ss. del decreto legislativo n. 50/2016", parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, ancorché non materialmente allegato, per un investimento, a Quadro Economico, di complessivi euro 7.127.097,29 di cui euro 5.166.575,81 per lavori, euro 1.183.495,00 per somme a disposizione ed euro 777.026,48 per I.V.A.;
- 4) di dare atto che come da allegata nota del Responsabile Unico del Procedimento Prot. 29/02/2024.0111740.I il progetto di cui al punto precedente è stato redatto in conformità all'art. 23 del D.Lgs. 50/2016 e, avuto riguardo al comma 4 dell'art. 216 del medesimo decreto, contiene gli elementi di cui al Progetto Definitivo ex art. 24 e relativi allegati del D.P.R. 207/2010;
- 5) di dare atto che l'investimento di cui al punto 3) è a completo carico della Società Concessionaria Tempio Crematorio di Genova s.r.l. e le relative opere saranno eseguite a cura e onere della stessa e che, conseguentemente, il presente provvedimento non comporta alcuna assunzione di spesa a carico del Bilancio Comunale;






6) di trasmettere il presente provvedimento alla Società Tempio Crematorio di Genova s.r.l.;

7) di pubblicare il presente provvedimento sul sito web istituzionale e sull'Albo Pretorio del Comune di Genova;

Il Dirigente  
Arch. Laura Vignoli

*Avverso il presente provvedimento può essere opposto ricorso entro sessanta giorni, dalla data di pubblicazione all'albo pretorio, al Tribunale Amministrativo Regionale della Liguria nei termini e modi previsti dall'art. 2 e seguenti della L.1034/1971 e s.m. e i. , ovvero entro centoventi giorni dalla data di pubblicazione al Presidente della Repubblica nei termini e modi previsti dall'art. 8 e seguenti del D.P.R. 1199/1971.*

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>				
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.			<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 1/58	<b>DATA</b> 28/02/2024	



CUP: B31B21007040005

**VERIFICA PROGETTO DEFINITIVO**  
**RAPPORTO CONCLUSIVO DI VERIFICA RCA23V565 DEL 28/02/2024**  
**art. 26 co. 8 d.Lgs. 50/2016**



Il presente **Rapporto Conclusivo RCA23V565DEF** riporta le risultanze delle attività svolte da En3 nel corso della verifica del progetto definitivo **“Realizzazione di Tempio Crematorio presso il Cimitero “Monumentale di Staglieno” mediante operazione di Finanza di Progetto (ai sensi dell’art.183, comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)”** per conto del Comune di Genova, Palazzo Tursi Via Garibaldi n. 9, Genova (GE).

Le verifiche sono state condotte sugli elaborati progettuali definitivi / documentazione amministrativa consegnati dal Comune di Genova e sugli elaborati definitivi integrativi prodotti dai progettisti a seguito di emissione di verbale di verifica intermedia n.1 del 20/01/2024. Si sono acquisite, inoltre, le controdeduzioni dei progettisti alle osservazioni e non conformità riportate nel rapporto iniziale di verifica riportando i rispettivi riscontri dei verificatori ai sensi dell’art. 26 co. 3 e co. 8 del d.lgs. 50/2016:



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
2	Documentazione amministrativa:	
2.1 Oss. 20/01/2024	Documentazione di richiesta/assegnazione CUP: B31B21007040005	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Si rimanda alla stampa del Dettaglio
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
2.2 Oss. 20/01/2024	Documentazione attestante la nomina del RUP.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Prot. 11/07/2022.0269248.I
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
2.3 Oss. 20/01/2024	Documentazione attestante la nomina del progettista.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Nomina a cura della Società Concessionaria come da documentazione di gara per l’affidamento della concessione per la progettazione, costruzione e gestione di un Tempio Crematorio presso il Cimitero Monumentale di Staglieno, in regime di project financing ai sensi dell’art. 183 comma 15 e ss del DLgs. 50/2016 approvata con DD n. 2022 – 191.0.0.-13
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
2.4 Oss. 20/01/2024	Documentazione attestante la nomina di eventuali consulenti esterni.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Nomina cura della Società Concessionaria – cfr. contratto in data 15/06/2022 rep. 69008
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
2.5 Oss. 20/01/2024	Documentazione attestante la nomina del CSP.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Nomina a cura della Società Concessionaria come da documentazione di gara per l’affidamento della concessione per la

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 2/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	progettazione, costruzione e gestione di un Tempio Crematorio presso il Cimitero Monumentale di Staglieno, in regime di project financing ai sensi dell'art. 183 comma 15 e ss del DLgs. 50/2016 approvata con DD n. 2022 – 191.0.0.-13	Osservazione recepita con esito positivo
3	Documentazione tecnica:	
Oss. 20/01/2024	3.1 Atto di approvazione del documento preliminare all'avvio della progettazione, se esistente. Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	Non presente Osservazione recepita con esito positivo
Oss. 20/01/2024	3.2 Atto di approvazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica, se esistente. Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	Delibera di Giunta Comunale 2022-9 del 27/01/2022 Osservazione recepita con esito positivo
Oss. 20/01/2024	3.3 Atto di approvazione del progetto definitivo, se esistente. Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	DD N. 2023-118.0.0.-173 del 29/12/2023 di conclusione positiva del procedimento di Conferenza dei Servizi decisoria, in forma semplificata e modalità asincrona ai sensi dell'art. 14 bis L. 241/90 – altro provvedimento a seguire la presente Verifica Osservazione recepita con esito positivo
N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
Oss. 20/01/2024	4 Disponibilità (proprietà) dei siti o dell'immobile oggetto di intervento: area di proprietà del Comune di Genova (cfr. elaborato Relazione tecnico illustrativa - ARC RE pag. 5). Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	Si rimanda alla nota Prot. 21/11/2023.0548742.I della Direzione Patrimonio e Demanio resa nell'ambito del procedimento di Conferenza dei Servizi 30/2023 (cfr. Determinazione Dirigenziale N. 2023-118.0.0.-173 del 29/12/2023 di conclusione positiva del procedimento di Conferenza dei Servizi decisoria, in forma semplificata e modalità asincrona ai sensi dell'art. 14 bis L. 241/90) Osservazione recepita con esito positivo
N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
Oss. 20/01/2024	5 5.1 Nulla osta dell'Azienda Unità Sanitaria Locale in merito alla compatibilità dell'intervento: Parere favorevole dell'ASL 3 - Dipartimento di Prevenzione – Struttura Complessa Igiene e Sanità Pubblica: nota prot. n. 164522 del 14/11/2023 assunta a prot. del Comune di Genova n. 533126 in pari data con la quale rimanda al parere favorevole a condizione espresso il 29/07/2021 con nota prot. n. 110216. Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	Autorizzazioni e pareri: Parere favorevole da Conferenza dei Servizi Osservazione recepita con esito positivo
Oss. 20/01/2024	5.2 Parere preventivo Vigili del Fuoco (d.p.r. n. 151/2011). Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	Presentato esame progetto ed ottenuto parere favorevole Osservazione recepita con esito positivo

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 3/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
5.3 Oss. 20/01/2024	<b>Autorizzazione sismica (Art.93, 94 e 94-bis del d.p.r. 6 giugno 2001, n. 380).</b>  Controdeduzioni: 26/02/2024  Note: 28/01/2024	<b>(Art.93, 94 e 94-bis del d.p.r. 6 giugno 2001, n. 380).</b>  L'Autorizzazione sismica di cui agli art. 93,94,94-bis del DPR 380/2001 richiede il deposito di un progetto completo di particolari esecutivi, non ancora disponibile, non essendo ancora pervenuta l'approvazione completa del progetto definitivo. Si segnala altresì che il D.L.76 del 16.07.2020 (conosciuto anche come Decreto Semplificazioni), convertito in Legge con modificazioni con L. n.120 dell'11.09.2020, con l'art. 10 ha modificato l'art. 5 del D.L. 28.05.2004 n. 136, aggiungendo il nuovo comma 2 ter. Sostanzialmente, con questa modifica, il Legislatore, con riferimento ai progetti di lavori pubblici, ha posto in capo all'Ente di verifica l'accertamento della conformità del progetto alle norme tecniche per le costruzioni ed ha disposto che l'esito positivo della verifica escluda l'applicazione di cui all'art. 4 della L. 1086/71, al capo III - titolo II della L. 64/74 ed alla sezione II del capo IV della parte II del DPR 380/2001 (e cioè proprio gli art. 93,94,94-bis)
5.4 Oss. 20/01/2024	<b>Autorizzazione Soprintendenza Beni Archeologici e Culturali (artt. 21-22 del d.lgs n. 42 del 2004 e art. 2 del d.lgs n. 156 del 2006).</b>  Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>Autorizzazione Soprintendenza Beni Archeologici e Culturali (artt. 21-22 del d.lgs n. 42 del 2004 e art. 2 del d.lgs n. 156 del 2006).</b>  <b>Non soggetto</b>  <b>Osservazione recepita con esito positivo</b>
5.5 Oss. 20/01/2024	<b>Autorizzazione per zone a vincolo idrogeologico (R.D. n. 3267 del 1923).</b>  Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>Autorizzazione per zone a vincolo idrogeologico (R.D. n. 3267 del 1923).</b>  <b>Parere favorevole da Conferenza dei Servizi</b>  <b>Osservazione recepita con esito positivo</b>
5.6 Oss. 20/01/2024	<b>Autorizzazione Soprintendenza Beni Architettonici e Paesaggistici (artt. 146-149 del d.lgs n. 42 del 2004):</b> <b>Parere Favorevole della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Genova e la Provincia di La Spezia: nota prot. n. 18639 del 14/11/2023 assunta a prot. n. 533130 del 14/11/2023 con la quale autorizza la realizzazione delle opere previste subordinando l'efficacia del titolo alla piena osservazione delle prescrizioni imposte.</b>  Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>Autorizzazione Soprintendenza Beni Architettonici e Paesaggistici (artt. 146-149 del d.lgs n. 42 del 2004):</b> <b>Parere Favorevole della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Genova e la Provincia di La Spezia: nota prot. n. 18639 del 14/11/2023 assunta a prot. n. 533130 del 14/11/2023 con la quale autorizza la realizzazione delle opere previste subordinando l'efficacia del titolo alla piena osservazione delle prescrizioni imposte.</b>  <b>Non soggetto</b>  <b>Osservazione recepita con esito positivo</b>
5.7 Oss. 20/01/2024	<b>Verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 25 del d.lgs 50/2016 e s.m.i.).</b>  Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>Verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 25 del d.lgs 50/2016 e s.m.i.).</b>  <b>Non soggetto</b>  <b>Osservazione recepita con esito positivo</b>
5.8 Oss. 20/01/2024	<b>Autorizzazione Parco o Area naturale protetta (Legge quadro sulle Aree Protette - L. 394 del 6 dicembre 1991).</b>  Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>Autorizzazione Parco o Area naturale protetta (Legge quadro sulle Aree Protette - L. 394 del 6 dicembre 1991).</b>  <b>Non soggetto</b>  <b>Osservazione recepita con esito positivo</b>
5.9	<b>Nulla osta ambientale (AUA-AIA-VIA-VAS):</b>	

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 4/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
Oss. 20/01/2024	Città Metropolitana di Genova - Direzione Ambiente, Servizio Tutela Ambientale – Ufficio Energia, Rumore e Ambiti Naturali: nota prot. n. 62857 del 6/11/2023 assunta a prot. del Comune di Genova n. 521093 del 07/11/2023 con la quale fa presente che l’esercizio degli impianti di cremazione deve essere sottoposto ad autorizzazione alle emissioni ex art. 269 del D. Lgs.152/2006, titolo oggi ricompreso nell’Autorizzazione Unica Ambientale ex D.P.R. 59/2013 e per il quale il Gestore dovrà presentare apposita istanza mediante SUAP del Comune di Genova.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Pratica parallela alla presente
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
5.10 Oss. 20/01/2024	Indagine per bonifica da ordigni bellici (Legge 1 ottobre 2012, n. 177).	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Non soggetto, valutazione del CSP
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
5.11 Oss. 20/01/2024	Parere Regione in merito alla compatibilità dell’intervento: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Autorizzazione da parte della Regione Liguria - Dipartimento Ambiente e Protezione Civile – Settore Difesa del Suolo Genova: nota prot. n. 1868169 del 21/12/2023 assunta al prot. del Comune di Genova n. 607110 del 21/12/2023 – assenso con valore di Autorizzazione idraulica ai sensi dell’art. 93 del R.D. 523/1904 e del Regolamento regionale n. 3/2011 (GNO004023) relativamente ai lavori di posa di tubazione di sottoservizi e di sistemazione di superficie comprensivo del parere ex art. 8 delle Norme di Attuazione del Piano di bacino del Torrente Bisagno per lavori del crematorio e della cabina elettrica ubicati in fascia di rispetto del Rio Veilino;</li> <li>b) Regione Liguria -Vice Direzione Generale Sviluppo per la Transizione Ecologica: nota prot. n. 1444019 del 27/10/2023 assunta a prot. del Comune di Genova n. 505288 in pari data con la quale comunica che non ha competenze in riferimento all’intervento in esame;</li> <li>c) Regione Liguria – Settore tutela della Salute negli Ambienti di Vita e di Lavoro: nota prot. n. 602598 del 20/12/2023 con la quale comunica che il settore non ha competenze in merito.</li> </ul>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Considerazioni emerse a seguito di Conferenza dei Servizi
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
5.12 Oss. 20/01/2024	Parere Provincia in merito alla compatibilità dell’intervento.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	La Città Metropolitana si è espressa in sede di Conferenza dei Servizi
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
5.13 Oss. 20/01/2024	Permessi di costruire rilasciato dal Comune interessato.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	-
	Note: 28/01/2024	-
5.14 Oss. 20/01/2024	Autorizzazione prossimità ferroviaria (RFI) (d.p.r. 11 luglio 1980, n.753).	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Non vi sono linee ferroviarie nei pressi dell’intervento
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 5/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE
5.15 Oss. 20/01/2024	<b>Autorizzazione prossimità strada (ANAS). (Titolo II - Costruzione e tutela delle strade - Artt. 26-27).</b> Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Non vi sono strade ANAS nei pressi dell'intervento</b> Note: 28/01/2024 <b>Osservazione recepita con esito positivo</b>
5.16 Oss. 20/01/2024	<b>Verbale della conferenza di servizi.</b> <b>Determinazione di conclusione positiva della Conferenza dei Servizi n. 30/2023.</b> Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Ottenuta</b> Note: 28/01/2024 <b>Osservazione recepita con esito positivo</b>
5.17 Oss. 20/01/2024	<b>Conformità urbanistica.</b> Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>La Direzione Urbanistica si è espressa in sede di Conferenza dei Servizi</b> Note: 28/01/2024 <b>Osservazione recepita con esito positivo</b>
5.18 Oss. 20/01/2024	<b>Conformità delle opere di contenimento del consumo energetico (Allegato E del d.lgs 311/2006).</b> Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Si rimanda all'allegato tecnico L10</b> Note: 28/01/2024 <b>Osservazione recepita con esito positivo</b>
5.19 Oss. 20/01/2024	<b>Protezione scariche atmosferiche (d.p.r. n. 462 del 2001).</b> Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Si rimanda alla relazione sul calcolo probabilistico rischio di fulminazione RE03IME nel Progetto Esecutivo.</b> Note: 28/01/2024 <b>Osservazione recepita con esito positivo</b>
5.20 Oss. 20/01/2024	<b>Accessibilità ed eliminazione barriere architettoniche (art. 21, d.p.r. n. 503 del 1996).</b> Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Si rimanda all'elaborato ARC TA12 rev 5</b> Note: 28/01/2024 <b>Osservazione recepita con esito positivo</b>
5.21 Oss. 20/01/2024	<b>Altri autorizzazioni e pareri:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>ARPAL - Dipartimento Attività Produttive e Rischio Tecnologico: nota prot. n. 29255 del 19/10/2023 assunta a prot. n. 490210 del 19/10/2023 e successiva nota prot. n. 34290 del 07/12/2023 assunta a prot. n. 578817 del 07/12/2023 con la quale prescrive che nell'area circostante la cabina di trasformazione MT/BT per una distanza di almeno 3 metri dalle pareti non siano previsti edifici o spazi pubblici adibiti a permanenza prolungata delle persone;</li> <li>E-DISTRIBUZIONE: nota prot. n. 1298262 del 27/11/2023 assunta a prot. del Comune di Genova n. 557096 in pari data – valutazioni positive;</li> <li>IRETI Gas S.p.A.: nota prot. n. 8721-2023-P del 18/12/2023 assunta a prot. del Comune di Genova n. 598860 del 18/12/2023 – nulla osta con prescrizioni;</li> <li>IREN Acqua S.p.A.: nota prot. n. 2056 del 07/12/2023 assunta a prot. del Comune di Genova n. 577883 del 07/12/2023 – nulla osta con prescrizioni;</li> <li>Direzione Urbanistica: Relazione urbanistica datata 21/12/2023;</li> <li>Direzione Urbanistica - Ufficio Geologico: nota prot. n. 590115 del 13/12/2023 – favorevole con prescrizioni;</li> <li>Direzione Ambiente - U.O.C. Acustica: nota prot. n. 467540 del 09/10/2023 – parere favorevole condizionato sulla base di presupposti tecnici, successivamente integrato</li> </ol>



<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 6/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE		
	<p>con nota prot. n. 561199 del 28/11/2023 con ulteriore condizione;</p> <p>h) Direzione Ambiente - U.O.C. Aria – Acqua – Industrie – Impianti Termici: nota prot. n. 603716 del 20/12/2023 con la quale l’Ufficio Aria raccomanda che in fase di funzionamento nel cantiere siano rispettati tutti gli accorgimenti necessari affinché non si creino emissioni diffuse di polveri ed altri inquinanti; l’Ufficio Acqua rappresenta che l’area di interesse non rientra nei termini di obbligatorietà all’allacciamento alla pubblica fognatura;</p> <p>i) Direzione Politiche Energetiche – UGET: nota prot. n. 476162 del 12/10/2023 – parere favorevole con richiesta di modifiche ed integrazioni nella fase progettuale successiva e successiva nota prot. n. 603461 del 20/12/2023 – nulla osta con prescrizioni nella futura fase progettuale;</p> <p>j) Direzione Smart Mobility: nota prot. n. 491137 del 19/10/2023 – nulla osta con prescrizioni;</p> <p>k) Direzione Regolazione: nota prot. n. 478253 del 13/10/2023 con la quale fornisce indicazioni di massima in ordine agli aspetti viabilistici che dovranno essere recepite e rappresentate nella successiva fase progettuale;</p> <p>l) Direzione di Area Servizi Civici - Servizi Cimiteriali: nota prot. n. 603659 del 20/12/2023 con la quale conferma il parere già espresso in data 05/03/2021 con nota prot. n. 81773;</p> <p>m) Direzione Protezione Civile: nota prot. n. 538710 del 16/11/2023 – parere favorevole a condizione;</p> <p>n) Direzione Manutenzione e Verde Pubblico - Ufficio Abbattimento Barriere Architettoniche: nota prot. n. 599641 del 19/12/2023 – parere favorevole con prescrizioni;</p> <p>o) Direzione Manutenzione e Verde Pubblico - Ufficio Verde pubblico: nota prot. n. 607172 del 21/12/2023 – nulla osta;</p> <p>p) Direzione Strade: nota prot. n. 484338 del 17/10/2023 con la quale comunica che la viabilità interna al cimitero di Staglieno non rientra nelle competenze della Direzione.</p> <p>q) Direzione Demanio e Patrimonio: nota prot. n. 548742 del 21/11/2023 con la quale comunica non rilevano elementi ostativi alla realizzazione delle opere;</p> <p>r) Direzione Opere Idrauliche: nota prot. n. 608865 del 22/12/2023 – con la quale comunica che “le prescrizioni/integrazioni richieste sono state fornite. Per quanto non ancora ottemperato (dimensionamento degli elementi di drenaggio delle aree e relativa specifica relazione idraulica) si rimanda alla fase di sviluppo del progetto esecutivo”.</p>		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="373 1693 628 1738">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="628 1693 1410 1738">-</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	-
Controdeduzioni: 26/02/2024	-		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="373 1738 628 1783">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="628 1738 1410 1783">-</td> </tr> </table>	Note: 28/01/2024	-
Note: 28/01/2024	-		
N.	NON CONFORMITÀ - CONTRODEDUZIONI - NOTE		
6	<p>Ottemperamento delle prescrizioni relative alle autorizzazioni: in fase di redazione del progetto esecutivo o nella presente fase di progettazione, dovranno essere ottemperate tutte le prescrizioni ricevute in sede di richiesta delle autorizzazioni da parte degli Enti competenti alla valutazione del progetto in esame.</p>		
6.1	<p>Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Genova e la</p>		



<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 7/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE				
Oss. 20/01/2024	<p>Provincia di La Spezia – PRESCRIZIONI:</p> <p>a) Per gli aspetti della tutela monumentale e paesaggistica: in fase di redazione del progetto esecutivo dovranno essere esplicitate e sottoposte ad eventuale autorizzazione le interazioni del cantiere e dei sottoservizi impiantistici con le parti tutelate del Cimitero di Staglieno.</p> <p>b) Per gli aspetti della tutela archeologica: Assistenza archeologica limitatamente alle operazioni di scavo per i sottoservizi previsti dal progetto, da parte di professionisti qualificati.</p> <table border="1" data-bbox="371 786 1410 880"> <tr> <td data-bbox="371 786 632 831">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 786 1410 831">Si ottempererà a quanto richiesto</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 831 632 880">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 831 1410 880">Osservazione recepita con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Si ottempererà a quanto richiesto	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Si ottempererà a quanto richiesto				
Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo				
6.2 Oss. 20/01/2024	<p>Regione Liguria – Autorizzazione ex R.D. n. 523/1904 ed ex Regolamento Regionale n. 3/211 – DETERMINAZIONE DI ASSENSO CON PRESCRIZIONI.</p> <p>a) Regolarizzate le concessioni demaniali per le condotte ricadenti in demanio fluviale;</p> <p>b) Verifica della presenza di condotte ed utenze nell’area oggetto di intervento con riferimento a gas e oleodotti al fine di non danneggiarle</p> <table border="1" data-bbox="371 1111 1410 1317"> <tr> <td data-bbox="371 1111 632 1272">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1111 1410 1272">Non attinente alla fase di progettazione definitiva. Le concessioni saranno regolarizzate a cura del Concessionario. Sono state comunque richieste in Regione con la relazione integrativa sulle Verifiche Idrauliche di Compatibilità presentata in sede di Conferenza dei Servizi.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 1272 632 1317">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1272 1410 1317">Osservazione recepita con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Non attinente alla fase di progettazione definitiva. Le concessioni saranno regolarizzate a cura del Concessionario. Sono state comunque richieste in Regione con la relazione integrativa sulle Verifiche Idrauliche di Compatibilità presentata in sede di Conferenza dei Servizi.	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Non attinente alla fase di progettazione definitiva. Le concessioni saranno regolarizzate a cura del Concessionario. Sono state comunque richieste in Regione con la relazione integrativa sulle Verifiche Idrauliche di Compatibilità presentata in sede di Conferenza dei Servizi.				
Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo				
6.3 Oss. 20/01/2024	<p>Servizio Tutela ambientale - Ufficio Energia, Rumore e Ambiti Naturali:</p> <p>Il Gruppo di Lavoro, istituito da Regione Liguria con Decreto del Direttore Generale del Dipartimento Salute e Servizi Sociali n. 7965-2022 del 14 dicembre 2022, è chiamato ad esprimersi anche in merito agli aspetti pianificatori, sulla base delle statistiche regionali, del numero e dello stato degli impianti di cremazione presenti sul territorio e dell’eventuale fabbisogno di nuovi impianti.</p> <table border="1" data-bbox="371 1518 1410 1630"> <tr> <td data-bbox="371 1518 632 1585">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1518 1410 1585">Aspetto non soggetto a Verifica (indicazione della Stazione Appaltante)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 1585 632 1630">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1585 1410 1630">Osservazione recepita con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Aspetto non soggetto a Verifica (indicazione della Stazione Appaltante)	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Aspetto non soggetto a Verifica (indicazione della Stazione Appaltante)				
Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo				
6.4 Oss. 20/01/2024	<p>ASL3 – PARERE FAVOREVOLE CON PRESCRIZIONI:</p> <p>a) I servizi igienici privi di finestra devono essere dotati di ventilazione forzata;</p> <p>b) L’edificio deve essere protetto da intercapedini d’aria sottostanti al pavimento;</p> <p>c) I locali oggetto di intervento privi di finestre devono essere dotati di impianto di ventilazione meccanica e sistema di illuminazione certificati;</p> <p>d) devono essere presenti gli spogliatoi personale;</p> <p>e)</p>				





<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 8/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	Non vi sia promiscuità tra locali spogliatoio e docce e locali servizi igienici.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Prescrizioni recepite negli elaborati
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
6.5 Oss. 20/01/2024	<b>ARPAL:</b> l'area circostante alla cabina di trasformazione MT/BT per una distanza di almeno 3 m dalle pareti non siano previsti edifici o spazi pubblici adibiti a permanenza prolungata delle persone.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Tema affrontato al punto 5.21 del presente documento. La richiesta è emersa in sede di Conferenza dei Servi ove ARPAL ha richiesto l'installazione di una zona di rispetto della cabina di trasformazione di almeno 3m prima di autorizzare la messa in servizio. Nella specifica tavola è indicata tale area anche nel Progetto Definitivo
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
6.6 Oss. 20/01/2024	<b>COMUNE DI GENOVA - Direzione Urbanistica - Ufficio Procedimenti Concertativi:</b> All'interno della procedura di acquisizione dell'AUA (Autorizzazione Unica Ambientale), dovrà essere ottenuto il NOA tramite la presentazione della prescritta documentazione.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Procedura per attivazione attività non legata al Progetto Definitivo. L'AUA è in corso di approvazione seguendo altra procedura.
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
6.7 Oss. 20/01/2024	<b>Comune di Genova - Parere UOC aria-acqua-industrie-impianti:</b> Dovrà essere presentata ai sensi della L.R. 43/95 idonea istanza di autorizzazione allo scarico delle acque reflue derivanti dal metabolismo umano previo trattamento in un sistema di depurazione.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Prima della realizzazione della fossa IMHOFF sarà presentata istanza di autorizzazione
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
6.8 Oss. 20/01/2024	<b>Comune di Genova – UGET: PARERE FAVOREVOLE CON CHIARIMENTI E PRESCRIZIONI:</b> Nella successiva fase progettuale: a) Redigere separatamente la Relazione Tecnica ex Legge 10 e la Relazione di Valutazione Energetico- Ambientale, in due documenti a sé stanti. b) Indicare al punto 4.C Relazione Tecnica ex Legge 10 l'adozione di materiali ad elevata riflettanza solare per le coperture, coerentemente con quanto indicato nel testo sottostante. c) Esplicitare nella Relazione di Valutazione Energetico-Ambientale, relativamente all'Art. 54 del REC il dimensionamento della vasca di raccolta delle acque meteoriche, tenendo conto della possibilità di utilizzo per tale dimensionamento della norma UNI 11445 (metodo semplificato). d) Esplicitare nella Relazione di Valutazione Energetico-Ambientale, relativamente all'Art. 86 del REC ed al Dlgs 192/2005, art 3 la predisposizione all'installazione di almeno una colonnina di ricarica per veicoli elettrici	

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 9/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE				
	<p>Chiarimenti:</p> <p>a)            Vasca di raccolta delle acque meteoriche: il volume parrebbe essere sottodimensionato rispetto a quanto previsto dalla norma UNI 11445 (metodo semplificato), in particolare si chiedono chiarimenti circa la riduzione del 75% del volume annuo del fabbisogno VMF.</p> <p>b)            Colonnine di ricarica elettrica di automezzi: oltre alla rappresentazione grafica sulla planimetria generale, sarà necessario darne conto anche nella Relazione di Valutazione Energetico-Ambientale.</p> <p>c)            Si chiede inoltre, con riferimento alla Relazione Specialistica relativa alla verifica dei Criteri Minimi Ambientali (CAM), elaborato "7-ARC RE 2 -Relazione CAM.pdf", di dare evidenza del rispetto del criterio 2.4.2 sulla prestazione energetica specificando quale delle opzioni indicate dal D.M. del 23 giugno 2023 venga garantita.</p> <table border="1" data-bbox="373 981 1410 1070"> <tr> <td data-bbox="373 981 632 1025">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 981 1410 1025">Le prescrizioni saranno recepite nel Progetto Esecutivo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1025 632 1070">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1025 1410 1070">Osservazione recepita con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Le prescrizioni saranno recepite nel Progetto Esecutivo	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Le prescrizioni saranno recepite nel Progetto Esecutivo				
Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo				
6.9 Oss. 20/01/2024	<p>Comune di Genova – Direzione Regolazione – Regolazione del traffico – DOCUMENTAZIONE DA INTEGRARE - gli elaborati di progetto non evidenziano le modalità di regolazione della circolazione durante l'esecuzione dei lavori, pertanto integrare la documentazione con:</p> <p>a)            Elaborati relativi alle opere di modifica temporanea della segnaletica stradale verticale e orizzontale;</p> <p>b)            Elaborati per eventuali impianti di segnaletica luminosa e arredi stradali;</p> <p>c)            Pianificazione delle prestazioni di servizi aggiuntivi atti a mitigare le criticità generate dalle lavorazioni.</p> <p>Seguono nel parere (pag. 46 del pdf.) altre indicazioni del tipo generale e specifico da ottemperare.</p> <table border="1" data-bbox="373 1496 1410 1585"> <tr> <td data-bbox="373 1496 632 1541">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1496 1410 1541">Nessuna</td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1541 632 1585">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1541 1410 1585">Osservazione recepita con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Nessuna	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Nessuna				
Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo				
6.10 Oss. 20/01/2024	<p>Comune di Genova - U.O. Progettazione e Pareri: parere favorevole con prescrizione: Si prescrive che l'organizzazione della circolazione veicolare e la disposizione degli stalli di sosta a contorno del nuovo tempio crematorio vengano preliminarmente concordate con il servizio di vigilanza del cimitero ed eventualmente con il locale distretto di P.L. anche a modifica di quanto indicato a disegno in questa sede.</p> <table border="1" data-bbox="373 1753 1410 1899"> <tr> <td data-bbox="373 1753 632 1843">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1753 1410 1843">Osservazione derivante da Conferenza dei Servizi in cui sono stati invitati anche i Servizi Cimiteriali e il distretto di Polizia Locale; visti elaborati i soggetti non hanno espresso osservazioni</td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1843 632 1899">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1843 1410 1899">Osservazione recepita con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Osservazione derivante da Conferenza dei Servizi in cui sono stati invitati anche i Servizi Cimiteriali e il distretto di Polizia Locale; visti elaborati i soggetti non hanno espresso osservazioni	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Osservazione derivante da Conferenza dei Servizi in cui sono stati invitati anche i Servizi Cimiteriali e il distretto di Polizia Locale; visti elaborati i soggetti non hanno espresso osservazioni				
Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo				
6.11 Oss. 20/01/2024	<p>Comune di Genova - Ufficio Procedimenti Concertativi: parere favorevole con prescrizione:</p> <p>a)            Codici podotattili sulle aree parcheggio devono essere eliminati e estesi all'attraversamento</p>				

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 10/58	<b>DATA</b> 28/02/2024




N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	<p>pedonale sul marciapiede. In fase esecutiva devono specificare l'esatta tipologia del codice podotattile;</p> <p>b) Tutti nuovi attraversamenti dovranno avere ribassamento a norma su entrambi i lati e codici podotattili;</p> <p>c) Docce previste per i bagni dedicati ai D.A. devono essere del tipo a raso, inoltre deve essere presente una differenza cromatica tra rivestimento verticale e orizzontale che dovrà essere del tipo antiscivolo + inserimento di una fascia colorata in eguale contrasto per ipovedenti compresa tra 150 e 180 cm da terra;</p> <p>d) Per i locali reception e sala commiato sistema di induzione magnetica per ipo udenti.</p>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Le prescrizioni saranno recepite nel Progetto Esecutivo
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
6.12 Oss. 20/01/2024	Comune di Genova – Area infrastrutture e opere pubbliche: parere favorevole con prescrizioni nella successiva fase di progettazione: Dimensionamento degli elementi di drenaggio delle aree e relativa relazione idraulica.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Nel Progetto Esecutivo verrà inserito un documento specifico relativo al dimensionamento dei drenaggi
	Note: 28/01/2024	Osservazione recepita con esito positivo
7	Risultano assenti i seguenti elaborati:	
7.1 N.c. 26/01/2024	Relazione sulla gestione delle materie (ai sensi dell'art. 26 co. 1, lett. i) del d.p.r. 207/2010).	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Si trasmette relazione specifica
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
7.2 N.c. 26/01/2024	Relazione sulle interferenze (ai sensi dell'art. 26 co. 1, lett. l) del d.p.r. 207/2010).	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Si veda l'elaborato GEO RE5 REVO - Relazione idraulica interferenze
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
7.3 N.c. 26/01/2024	Computo metrico estimativo del progetto per la valutazione ai sensi art. 3 DPR 151/2011 (antincendio).	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Non esiste un computo metrico specifico di prevenzione incendi, ma le lavorazioni specifiche sono suddivise nei computi delle opere edili e delle opere impiantistiche.
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
7.4 N.c. 26/01/2024	Trattandosi di progetto definitivo il PSC non deve essere redatto. Ai sensi dell'art. 24 co. 2 lett. n) del d.p.r. 0207/2010 per quanto attiene alla sicurezza è necessario predisporre l'aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Gli elaborati relativi al PSC sono già stati prodotti
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
8	Elaborato 0 - Elenco Elaborati	

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 11/58	<b>DATA</b> 28/02/2024




N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
8.1 N.c. 26/01/2024	I seguenti elaborati sono presenti nell'elenco elaborati ma non risultano consegnati alla scrivente società verificatrice: ARC-CR_01 REVO - Cronoprogramma - ARC-VE_01 REVO - Verifica di fattibilità ambientale. Controdeduzioni: 26/02/2024 Si conferma il Cronoprogramma della Convenzione, che si rimette ed inserisce nel Progetto Definitivo Note: 28/01/2024 Non conformità superata con esito positivo	
8.2 N.c. 26/01/2024	L'elaborato ARC-TV_08 REV4 riporta in cartiglio il titolo "Planimetria rete smaltimento acque", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Planimetria generale fognature". Controdeduzioni: 26/02/2024 Corretto il cartiglio Note: 28/01/2024 L'elaborato ARC-TV_08 REV4 riporta ancora in cartiglio il titolo "Planimetria rete smaltimento acque" e nell'elenco elaborati è ancora denominato "Planimetria generale fognature". Da correggere nella successiva fase progettuale esecutiva.	
8.3 N.c. 26/01/2024	L'elaborato STR-TV2 REVO riporta in cartiglio il titolo "Schema vespaio", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Soletta vespaio". Controdeduzioni: 26/02/2024 Corretto il cartiglio Note: 28/01/2024 Non conformità superata con esito positivo.	
8.4 N.c. 26/01/2024	L'elaborato IME RE2 REVO riporta in cartiglio il titolo "Relazione tecnica impianti elettrici", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Relazione tecnica descrittiva e prestazionale opere impianto elettrico". Controdeduzioni: 26/02/2024 Corretto l'elenco elaborati Note: 28/01/2024 Non conformità superata con esito positivo.	
8.5 N.c. 26/01/2024	L'elaborato IME TV1 REV1 riporta in cartiglio il titolo "Planimetria impianti Illuminazione normale ed emergenza", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Impianti Illuminazione normale ed emergenza". Controdeduzioni: 26/02/2024 Corretto l'elenco elaborati Note: 28/01/2024 Non conformità superata con esito positivo.	
8.6 N.c. 26/01/2024	L'elaborato IME TV2 REV1 riporta in cartiglio il titolo "Planimetria impianti Forza motrice, dati e speciali", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Impianti FM-dati e speciali". Controdeduzioni: 26/02/2024 Corretto l'elenco elaborati Note: 28/01/2024 Non conformità superata con esito positivo.	
8.7 N.c. 26/01/2024	L'elaborato IME CM1 REVO riporta in cartiglio il titolo "Computo metrico, analisi prezzi, incidenza della manodopera, elenco prezzi unitari", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Computi metrici impianti Elettrici". Controdeduzioni: 26/02/2024 Corretto l'elenco elaborati Note: 28/01/2024 Non conformità superata con esito positivo.	
8.8 N.c. 26/01/2024	L'elaborato IMA CM1 REV1 riporta in cartiglio il titolo "Computo metrico, analisi prezzi, incidenza della manodopera, elenco prezzi unitari", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Computi metrici impianti meccanici". Controdeduzioni: Corretto l'elenco elaborati	

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 12/58	<b>DATA</b> 28/02/2024




N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE																															
	26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo.</b>																														
8.9 N.c. 26/01/2024	L'elaborato IMM RE1 REV0 riporta in cartiglio il titolo "Relazione tecnica e di calcolo impianto climatizzazione e ventilazione", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Relazione energetica". Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>Corretto l'elenco elaborati</b> <b>Non conformità superata con esito positivo.</b>																														
8.10 N.c. 26/01/2024	L'elaborato C.A. RE1 REV0 riporta in cartiglio il titolo "Clima Acustico", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Relazione tecnica di valutazione previsionale di impatto acustico". Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>Corretto l'elenco elaborati</b> <b>L'elaborato C.A. RE1 REV0 è ancora denominato, nell'elenco elaborati, "Relazione tecnica di valutazione previsionale di impatto acustico". Da correggere nella successiva fase progettuale esecutiva.</b>																														
8.11 N.c. 26/01/2024	L'elaborato TOP TV1 REV0 riporta in cartiglio il titolo "Rilievo Planimetria Generale", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Rilievo". Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>Corretto l'elenco elaborati</b> <b>Non conformità superata con esito positivo.</b>																														
8.12 N.c. 26/01/2024	L'elaborato TOP TV2 REV0 riporta in cartiglio il titolo "Rilievo sezioni E-F-G", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Rilievo sezioni". Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>Corretto l'elenco elaborati</b> <b>Non conformità superata con esito positivo.</b>																														
8.13 N.c. 26/01/2024	L'elaborato TOP TV3 REV0 riporta in cartiglio il titolo "Rilievo sezioni A-B-C-D", nell'elenco elaborati, invece è denominato "Rilievo sezioni". Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>Corretto l'elenco elaborati</b> <b>Non conformità superata con esito positivo.</b>																														
<b>9</b>	<b>Elaborato ARC QE - Quadro economico:</b>																															
9.1 N.c. 26/01/2024	Si riporta "lavori a misura", tuttavia da un confronto con gli elaborati economici, si riscontra che parte dei lavori relativi agli impianti elettrici con importo pari a 371.171,36 euro e i lavori relativi agli impianti meccanici con importo pari a 666.339,00 euro sono contabilizzati "a corpo". Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	<b>I lavori sono a misura</b> <b>Il quadro economico riporta "lavori a misura", tuttavia gli elaborati economici relativi agli impianti riportano lavori a corpo, ad esempio:</b> <b>- Il computo metrico degli impianti elettrici riporta lavori a corpo.</b> <div style="text-align: center;"> <p><b>LAVORI A CORPO</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Tempio Crenatorio (SpCat 1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Impianti elettrici (Cat 1)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Impianto illuminazione (SbCat 2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div> <b>Da correggere nella successiva fase progettuale esecutiva.</b>	Tempio Crenatorio (SpCat 1)										Impianti elettrici (Cat 1)										Impianto illuminazione (SbCat 2)									
Tempio Crenatorio (SpCat 1)																																
Impianti elettrici (Cat 1)																																
Impianto illuminazione (SbCat 2)																																
9.2 N.c.	Voce A.2.: viene indicato un importo pari a 1.414.320,22 euro, tuttavia da un confronto con gli elaborati economici (Computi metrici impianti Elettrici - IME CM e Computi metrici																															

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 13/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
26/01/2024	impianti meccanici - IMA CM) l'importo totale relativo agli impianti è pari a 1.081.680,72 euro (415.341,72 euro impianti elettrici + 666.339,00 euro impianti meccanici).	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Il Computo metrico estimativo era corrispondente agli importi indicati in Quadro Economico per un importo di 1.414.320,22 euro. Vengono comunque riemessi il Computo metrico estimativo e il Quadro Economico.
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
9.3 Oss. 20/01/2024	<b>Voci A.3 e A.4: come sono stati determinati gli importi relativi alla fornitura e posa delle tre linee dell'impianto crematorio?</b>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Gli importi derivano da richiesta di preventivo alla ditta prescelta per la fornitura.
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
9.4 N.c. 26/01/2024	<b>Voce A.5: viene indicato un importo relativo agli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso pari a 85.806,99 euro, tuttavia da un confronto con l'elaborato PSC - SIC PSC, l'importo totale della stima oneri sicurezza è pari a 47.715,84 euro.</b>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi bozza PSC con computo corretto per un importo pari a 85.806,99 euro
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
9.5 N.c. 26/01/2024	<b>Voce B.8: su quali voci è stata calcolata la percentuale del 4% relativa alla cassa previdenziale? Dal calcolo effettuato sulle voci da (B.1 a B.7) l'importo totale relativo alla cassa è pari a 26.360,00 euro.</b>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Per la parte di Quadro economico relativa alle somme a disposizione, su richiesta del Comune, ci siamo attenuti a quanto formalizzato in convenzione.
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
9.6 N.c. 26/01/2024	<b>Voci da B.11 a B.14: come sono state determinate le somme inserite nel quadro economico relative alla fornitura delle celle frigorifere, software di tracciabilità ceneri etc.?</b>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Per la parte di Quadro economico relativa alle somme a disposizione, su richiesta del Comune, ci siamo attenuti a quanto formalizzato in convenzione.
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
<b>10</b>	<b>Elaborato ARC CM - Computo metrico estimativo:</b>	
10.1 N.c. 26/01/2024	<b>Voce n. 1: la descrizione della tariffa 15.A10.A27.010 riporta "per un quantitativo complessivo superiore a 250 sino a mc 500. in rocce sciolte", tuttavia il totale derivante dalla somma delle quantità riportate è pari a 509,85 mc, pertanto la tariffa corretta da utilizzare è 15.A10.A28.010 con costo unitario 4,58 euro/mc.</b>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voce n.1 corretta del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
10.2 N.c. 26/01/2024	<b>Voci da n. 2 a n. 4: per la quantità di materiale derivante dallo scavo di sbancamento pari a 18,00+393,76 + 29,40 mc, non viene previsto il trasporto e il relativo onere di conferimento presso impianto di trattamento autorizzato non incluso nelle descrizioni delle tariffe. Come</b>	



<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 14/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	verrà gestito il materiale?	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Il materiale sarà reimpiego in sito
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.3 N.c. 26/01/2024	Voce n. 5 e n. 6: per la quantità di materiale derivante dalle demolizioni della pavimentazione stradale e delle strutture murarie non viene previsto il costo relativo agli oneri di conferimento presso impianto autorizzato non incluso nelle descrizioni delle tariffe.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voce n.6 corretta del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.4 N.c. 26/01/2024h0	Voce n. 7: viene previsto il costo del trasporto per la voce n. 5 (misurazione n. 2) tuttavia la descrizione della tariffa 65.A10.A40.030 riporta "compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta" pertanto il trasporto risulta già incluso nel costo dell'asportazione del materiale, resta escluso il relativo onere di conferimento.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voce n.7 corretta del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.5 N.c. 26/01/2024	Voce n. 8: a) misurazione n. 1: le misurazioni riportate a quale quantità di materiale da smaltire pari a 45,52 mc si fa riferimento? b) Misurazione n. 2: si riporta un valore pari a 509.85 mc, ma l'unità di misura della tariffa 25.A15.G10.011 è espressa in tonnellate e non in mc.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voce n.7 corretta del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.6 N.c. 26/01/2024	Voci da n. 9 a n. 13, da quali elaborati di dettaglio architettonico si possono desumere le quantità allibrate?	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voci n.8 e 9 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.7 N.c. 26/01/2024	Voci da n. 14 a n. 20: da quali elaborati grafici di dettaglio è possibile evincere le caratteristiche tipologiche e gli spessori riportati nelle descrizioni delle tariffe? A quali ambienti si riferiscono le misure riportate "pareti doppie", "pareti divisorie" etc.?	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voci n.13-14-15-16-17-18 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.8 N.c. 26/01/2024	Voci n. 19 e n. 20: si riporta una quantità totale relativa alla fornitura e posa dei controsoffitti antincendio pari a 670,40 mq, tuttavia da un confronto con la relazione tecnica (Relazione tecnico illustrativa - ARC RE) dove si specifica a pag. 26 che "Tutti i locali, ad eccezione della zona forni, saranno controsoffittati con una struttura modulare ispezionabile 60X60 e pannelli in gesso a semincasso.", la quantità totale dei controsoffitti calcolati mediante le misure riportate in pianta sono pari a 395,30 mq circa.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voci n.17-18 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico



<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 15/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
10.9 N.c. 26/01/2024	Voci da n. 21 a n. 36: da quali elaborati grafici di dettaglio si possono desumere le tipologie specifiche di materiali previsti in progetto e i relativi pressori e ubicazione? Ad esempio lo spessore del massetto pari a 5 cm da quale elaborato grafico si evince? L'isolamento delle contropareti della sala commiato dello spessore di 12 cm in EPS da quale elaborato grafico si desume?	Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Vedi voci da n.19 a n.34 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico</b> Note: 28/01/2024 <b>Non conformità superata con esito positivo</b>
10.10 N.c. 26/01/2024	Voce n. 40: viene previsto un pavimento in battuto di cemento con finitura bocciardata per un totale di 704,90 mq con riferimento al "pavimento complessivo", ma non è chiaro a quali ambienti si faccia riferimento.	Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Vedi voce n.47 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico</b> Note: 28/01/2024 <b>Non conformità superata con esito positivo</b>
10.11 N.c. 26/01/2024	Voci da n. 41 a n. 48: viene prevista la fornitura e posa di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in grès, tuttavia da un confronto con la relazione tecnica (Relazione tecnico illustrativa - ARC RE), la tipologia di rivestimenti e finiture risulta differente, nello specifico a pag. 26 e 27 si riporta: <p style="margin-left: 40px;">Le pavimentazioni interne saranno realizzate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in gres a tutto impasto di tipo antiscrucciolevole, non inferiore a R10 (valutazione secondo DIN51130), per i locali destinati a servizi igienici;</li> <li>- con multistrato epossidico per tutte le altre zone, sia dove è previsto il riscaldamento a pavimento (locali visitabili) sia nei locali dove non è previsto (locali non visitabili).</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;">I rivestimenti delle pareti interne saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in gres ceramico fine porcellanato, per un'altezza di almeno ml. 2,00, per i servizi;</li> <li>- tinteggiati a tutta altezza per i restanti locali. Dove è presente la tinteggiatura è prevista la realizzazione di una zoccolatura, di altezza sino a ml. 2,00, mediante l'utilizzo di vernici resinoplastiche speciali.</li> </ul> <p>A quale voce sono computati i pavimenti in multistrato epossidico? Dove verrà prevista la zoccolatura di h.2,00 m? Specificare in computo per ogni voce le quantità parziali per ogni ambiente, mq, altezza etc. e riportare un chiaro riferimento negli elaborati grafici di progetto al fine di avere una esatta corrispondenza e ripercorribilità delle informazioni.</p>	Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Corretta la relazione tecnico illustrativa, emessa rev2</b> Note: 28/01/2024 <b>Non conformità superata con esito positivo</b>
10.12 N.c. 26/01/2024	Voce n. 49 e n. 50: viene prevista la posa di pavimento in masselli autobloccanti di calcestruzzo vibro compresso per 181,80 mq ma non è chiaro dove saranno previsti, si tratta delle pavimentazioni esterne? Specificare l'ubicazione, inoltre a cosa fanno riferimento i 15,00 mq con indicazione "varie"?	Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Vedi voci n.45 e 46 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico</b> Note: 28/01/2024 <b>Non conformità superata con esito positivo</b>
10.13	Voci da n. 55 a n. 78: non risulta presente un elaborato grafico di dettaglio da cui desumere	



<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 16/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE				
N.c. 26/01/2024	<p>tutte le informazioni riportate nelle descrizioni delle tariffe allibrate. Quali sono gli infissi con maniglione antipanico? Quali sono le porte tagliafuoco?</p> <p>Ad esempio voce n. 55 misurazione n. 1: la sottodescrizione riporta "Porte corridoio sala commiato e polifunzionale" con tariffa PR.A23.G10.010 che riporta "portone in alluminio [...] ad una o due ante", tuttavia da un confronto con l'elaborato di progetto (Tav.06) le porte della sala polifunzionale sono del tipo scorrevole, sono anche queste considerate dei "portoni in alluminio"? La misurazione n. 2 riporta un totale pari a 23,40 mq, a quali serramenti si fa riferimento? Specificare per ogni ambiente il serramento con le misure parziali.</p> <table border="1" data-bbox="371 817 1407 909"> <tr> <td data-bbox="371 817 632 864">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 817 1407 864">Vedi voci n.45 e 46 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 864 632 909">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 864 1407 909">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voci n.45 e 46 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voci n.45 e 46 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico				
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo				
10.14 N.c. 26/01/2024	<p>Da un confronto con gli elaborati del progetto antincendio (tav. CPI TV) il compartimento 1 viene confinato mediante pareti EI 120, a quale voce di computo vengono allibrati i divisori con tali caratteristiche?</p> <table border="1" data-bbox="371 1010 1407 1104"> <tr> <td data-bbox="371 1010 632 1057">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1010 1407 1057">Vedi voce pareti bilastra sp. cm.30 nel Computo metrico Strutture</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 1057 632 1104">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1057 1407 1104">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voce pareti bilastra sp. cm.30 nel Computo metrico Strutture	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voce pareti bilastra sp. cm.30 nel Computo metrico Strutture				
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo				
10.15 N.c. 26/01/2024	<p>Voci n. 71 e n. 72: dove sono collocati in pianta tali elementi metallici? Di che tipologia e spessore sono?</p> <table border="1" data-bbox="371 1171 1407 1279"> <tr> <td data-bbox="371 1171 632 1218">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1171 1407 1218">Vedi ARC_TV. 6A rev0 e voci n. 77 e 78 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 1218 632 1279">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1218 1407 1279">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi ARC_TV. 6A rev0 e voci n. 77 e 78 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi ARC_TV. 6A rev0 e voci n. 77 e 78 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico				
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo				
10.16 N.c. 26/01/2024	<p>Voce n. 74: vengono previsti n. 12 pluviali da 120 mm di diam., da un confronto con l'elaborato grafico della copertura (Tav.07) e nell'elaborato grafico delle fognature (Tav.08) i pluviali indicati sono pari a n. 11. È stato effettuato il dimensionamento dei pluviali secondo la UNI EN 12056-3?</p> <table border="1" data-bbox="371 1413 1407 1525"> <tr> <td data-bbox="371 1413 632 1460">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1413 1407 1460">Vedi voci n. 80 e 81 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico e ARC_TV 07 e TV 08</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 1460 632 1525">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1460 1407 1525">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voci n. 80 e 81 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico e ARC_TV 07 e TV 08	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voci n. 80 e 81 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico e ARC_TV 07 e TV 08				
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo				
10.17 N.c. 26/01/2024	<p>Voci da n. 76 a n. 83: vengono previsti tutti gli apparecchi sanitari relativi a n. 2 bagni disabili, tuttavia da un confronto con la planimetria generale (Tav. 6) e con l'elaborato del superamento delle barriere architettoniche (Tav. 12), i bagni D.A. sono pari a n. 3.</p> <table border="1" data-bbox="371 1626 1407 1738"> <tr> <td data-bbox="371 1626 632 1673">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1626 1407 1673">Vedi voci da n. 83 a 90 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 1673 632 1738">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1673 1407 1738">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voci da n. 83 a 90 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voci da n. 83 a 90 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico				
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo				
10.18 N.c. 26/01/2024	<p>Voce n. 90: a quali ambienti si fa riferimento? Dove sono collocati i 7 lavabi allibrati? Da un confronto con l'elaborato grafico (tav. 06) sono presenti n. 6 lavabi (servizi, ripostiglio, wc disimpegno, sala forno e locale attesa autisti).</p> <table border="1" data-bbox="371 1839 1407 1928"> <tr> <td data-bbox="371 1839 632 1886">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1839 1407 1886">Vedi voce n. 97 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico</td> </tr> <tr> <td data-bbox="371 1886 632 1928">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1886 1407 1928">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voce n. 97 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voce n. 97 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico				
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo				
10.19 N.c.	<p>Voce n. 93: vengono allibrate n. 2 fontanelle in ghisa esterne, ma da un confronto con l'elaborato grafico (Tav.06) è prevista la fornitura e posa di n. 1 fontanella in ghisa esterna.</p>				

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 17/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
26/01/2024	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voce n.100 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.20 N.c. 26/01/2024	Voci da n. 97 a n. 101: da quale elaborato grafico di dettaglio è possibile evincere la posizione e la dimensione dei pozzetti per pluviali e dei pozzetti per fognature? Da un confronto con l'elaborato grafico di riferimento (Tav.08) vengono indicati esclusivamente n. 12 pozzetti di dim. 60x60, mentre in computo vengono allibrati n. 44 pozzetti da 60x60 cm e 16 pozzetti da 40x40 cm.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi ARC_TV 08 e PD.IMA.CM1.REV1 computi meccanici
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.21 N.c. 26/01/2024	Voci da n. 103 a n. 106: la stratigrafia della nuova sezione stradale da quale elaborato grafico di progetto si evince?	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi ARC_TV.27 e voci da n.104 a n.106 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.22 N.c. 26/01/2024	Voce n. 109: viene prevista la messa a dimora di n. 55 siepi e n. 37 arbusti, tuttavia le successive voci di computo prevedono la fornitura di n. 92 arbusti di camelia e n. 55 siepi per un totale pari a 147 elementi.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voce n.117 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.23 N.c. 26/01/2024	Voci n. 101 e n. 111: viene prevista la fornitura di arbusti di "Camelia sasanqua" e di siepi di "Pyracantha", ma non vengono previsti tutti gli arbusti indicati nell'elaborato Tav.09, quali rose, corbezzolo, rosmarino, erica etc.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voci da n.111 a n.120 del ARC_CM 1 rev 1 08.02.24-Computo metrico
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.24 N.c. 26/01/2024	Voce n. 117: viene prevista la sola posa di tubazioni per fognature in PVC per una lunghezza totale pari a 302,00 ml, ma non è chiaro a quali tubazioni si riferisce.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Voce inserita nell'elaborato IMA.CM1.REV1
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.25 N.c. 26/01/2024	Voce n. 120: la descrizione della tariffa 65.C10.A20.010 riporta "Sola posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso [...]", a quale voce di computo è allibato il massetto previsto per la posa delle tubazioni in pvc?	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Voce inserita nell'elaborato IMA.CM1.REV1
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.26 N.c. 26/01/2024	A quale voce di computo vengono allibrati tutti gli impianti relativi alla rete di smaltimento delle acque? Ad esempio a quale voce sono computate le griglie carrabili da 250 mm in ghisa C250, il dissabbiatore chiuso in ghisa C250, la tubazione di scarico delle vasche di laminazione in PEHD etc.?	
	Controdeduzioni:	Voci inserite nell'elaborato IMA.CM1.REV1

En3 S.r.l.  
Società di  
Verifica Progetti



UNI 11337-7

BIM MANAGER - Certificato n. 46  
BIM COORDINATOR - Certificato n. 45



ISTRUTTORI: B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.

IL DIRETTORE TECNICO: M.V.

SCHEDA

S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF

CODICE PROGETTO

A23V565



PAG.

18/58




DATA

28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	26/02/2024	
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
10.27 N.c. 26/01/2024	Tutti gli elementi e le lavorazioni previste nell'elaborato di dettaglio Tav.21 "vasche di laminazione", a quale voce di computo sono state allibrate?	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi voce n. 193 inserita nell'elaborato IMA.CM1.REV1
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
11 N.c. 26/01/2024	Elaborato Tav. 11 planimetria generale con verifica rapporti aeroilluminanti: la distribuzione di alcuni ambienti in pianta non corrisponde a quella indicata nell'elaborato progettuale denomiato "Tav. 06 planimetria generale". La tavola 11 viene così rappresentata:	
	Mentre l'elaborato Tav. 6 indica una diversa disposizione e dimensione degli ambienti evidenziati:	
	Vale la medesima considerazione per la pianta dell'elaborato Tav. 09 planimetria sistemazione a verde e Tav. 10 planimetria generale con destinazioni d'uso che non trovano	

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 19/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE
	<p>corrispondenza con la pianta di progetto dell'elaborato Tav. 06.</p> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024 <a href="#">Elaborati grafici corretti</a></p> <p>Note: 28/01/2024 <a href="#">Non conformità superata con esito positivo</a></p>
12 N.c. 26/01/2024	<p>Elaborati FOR TAV 1 Installazione tre linee di cremazione piante e FOR TAV 2 Installazione tre linee di cremazione sezioni: la pianta e le sezioni riportano delle difformità nella distribuzione interna degli ambienti rispetto agli elaborati di progetto architettonici. Uniformare gli elaborati grafici.</p> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024 <a href="#">Elaborati grafici corretti</a></p> <p>Note: 28/01/2024 <a href="#">Non conformità superata con esito positivo</a></p>
13 N.c. 26/01/2024	<p>Non risultano presenti elaborati di dettaglio relativi alle stratigrafie previste per la nuova costruzione del complesso crematorio, quali solaio a terra, solaio di copertura, partizioni orizzontali e verticali, controsoffitti etc. Al fine di una esatta corrispondenza tra elaborati grafici di progetto ed elaborato economico (CM-01) è necessario che ogni elemento sia identificato per mezzo di un codice alfanumerico che ne permetta la ripercorribilità dell'informazione in computo metrico.</p> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024 <a href="#">I dettagli costruttivi saranno completati con le voci di computo nella stesura del Progetto Esecutivo</a></p> <p>Note: 28/01/2024 <a href="#">Non conformità superata con esito positivo</a></p>
14	<p>Elaborato STR CM - Computo metrico estimativo opere strutturali:</p>
14.1 N.c. 26/01/2024	<p>tariffa 20.A15.A10.010:</p> <p>a) A cosa fa riferimento il valore pari a 1,3 riportato nel calcolo? Fa riferimento al peso del terreno? Si evidenzia che l'unità di misura della tariffa è espressa in mc/km;</p> <p>b) È stata individuata una discarica autorizzata ad una distanza pari a 5 km dal sito di produzione del materiale da trasportare?</p> <p>c) Misurazione n. 3: a cosa fa riferimento il valore pari a 0,69 riportato nel calcolo? Il diametro dei pali di fondazione da un confronto con la tariffa 10.A07.A30.060 e con la relazione di calcolo è pari a 240 mm.</p> <p>d) Per la quantità di materiale derivante dallo scotico del terreno non viene previsto il trasporto in discarica?</p> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024 <a href="#">Vedi STR_CM 1 rev 1_08.02.24 Computo metrico estimativo: a) valore eliminato b) v. voce n.6 c) v. voce n.6 d) v. voce n.6</a></p> <p>Note: 28/01/2024 <a href="#">Non conformità superata con esito positivo</a></p>
14.2 N.c. 26/01/2024	<p>Tariffa "mercuriale": come sono stati calcolati i 2676,81 mc inseriti nel calcolo? Da un confronto con la tariffa precedente (20.A15.A10.010) i mc di terreno da conferire sono pari a 2.682,70 mc.</p> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024 <a href="#">Vedi STR_CM 1 rev 1_08.02.24 Computo metrico estimativo, voce n.7</a></p> <p>Note: 28/01/2024 <a href="#">Non conformità superata con esito positivo</a></p>
14.3	<p>Sono presenti molte voci per le quali le quantità allibrate sono riportate nei loro valori totali</p>

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 20/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE																																								
N.c. 26/01/2024	<p>aggregati. Per la definizione corretta delle quantità occorre computare tutte le misure (nel computo devono essere chiaramente identificabili) e inserire riferimenti chiari agli elaborati progettuali, in modo da avere una corrispondenza univoca tra elaborati grafici, elaborati di calcolo e computo metrico estimativo.</p> <p>Es. tariffa 20.A20.B01.040 come è stato calcolato il valore pari a 920,26 mq? Tariffa 20.A20.C02.010 a cosa fa riferimento il valore pari a 262,10? Come è stato calcolato?</p> <table border="1" data-bbox="550 750 1225 945"> <thead> <tr> <th colspan="2">Calcestruzzo</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20.A20.B01.040</td> <td>Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mq</td> <td>920,26</td> <td>0,15</td> <td>138,04</td> <td>€ 166,35</td> <td>22.962,79 €</td> </tr> <tr> <td>20.A20.C02.010</td> <td>Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione ambientale XC2, classe di consistenza C4, Dmax aggregati 32 mm, classe di resistenza C25/30, rapp. A/C 0,50 per strutture di fondazione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mq</td> <td>262,10</td> <td></td> <td>262,10</td> <td>€ 177,72</td> <td>46.580,41 €</td> </tr> </tbody> </table> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024</p> <p>Vedi STR_CM 1 rev 1_08.02.24 Computo metrico estimativo voci n. 11 e 12</p> <p>Note: 28/01/2024</p> <p>Non conformità superata con esito positivo</p>	Calcestruzzo								20.A20.B01.040	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm									Mq	920,26	0,15	138,04	€ 166,35	22.962,79 €	20.A20.C02.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione ambientale XC2, classe di consistenza C4, Dmax aggregati 32 mm, classe di resistenza C25/30, rapp. A/C 0,50 per strutture di fondazione									Mq	262,10		262,10	€ 177,72	46.580,41 €
Calcestruzzo																																									
20.A20.B01.040	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm																																								
		Mq	920,26	0,15	138,04	€ 166,35	22.962,79 €																																		
20.A20.C02.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione ambientale XC2, classe di consistenza C4, Dmax aggregati 32 mm, classe di resistenza C25/30, rapp. A/C 0,50 per strutture di fondazione																																								
		Mq	262,10		262,10	€ 177,72	46.580,41 €																																		
14.4 N.c. 26/01/2024	<p>Tariffa 20.A28.F05.005, come sono stati calcolati i kg riportati nei valori aggregati in computo? Il peso dell'acciaio computato è stato stimato o analiticamente calcolato? Trattandosi di progetto definitivo è necessario elaborare ed allegare al progetto specifica distinta armatura.</p> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024</p> <p>Il peso dell'acciaio è stato calcolato analiticamente (vedere output allegato all'elaborato STR_CM 1 rev 1_08.02.24 Computo metrico estimativo)</p> <p>Note: 28/01/2024</p> <p>Non conformità superata con esito positivo</p>																																								
14.5 N.c. 26/01/2024	<p>Tariffa NP-ST01: dove verranno posati gli 800 mq di "aquapanel outdoor"?</p> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024</p> <p>Emesso nuovo elaborato: STR_TV 23 rev 0_08.2.24- Particolare cornicione in aquapanel</p> <p>Note: 28/01/2024</p> <p>Non conformità superata con esito positivo</p>																																								
15	Elaborato Elenco Prezzi Opere Strutturali																																								
15.1 N.c. 26/01/2024	<p>Le seguenti tariffe riportano una descrizione non corrispondente con quelle riportate nel Prezzario Regione Liguria 2023.</p> <table border="1" data-bbox="379 1646 1396 1986"> <thead> <tr> <th>Elenco Prezzi Opere Strutturali</th> <th>Prezzario Liguria 2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>15.A10.A34.010</b>            Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 in rocce         </td> <td> <b>15.A10.A34.010</b>            Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte.         </td> </tr> <tr> <td> <b>PR.A05.A35.020</b>            Profilati in acciaio S275JR         </td> <td> <b>PR.A05.A35.020</b>            Profilati in acciaio S275JR            Profilati acciaio S275JR - HE, IPE         </td> </tr> <tr> <td> <b>PR.A05.A35.020</b>            Profilati in acciaio S275JR            Struttura metallica porticati (elementi architettonici)         </td> <td> <b>PR.A05.A35.020</b>            Profilati in acciaio S275JR            Profilati acciaio S275JR - HE, IPE         </td> </tr> <tr> <td> <b>20.A20.B01.040</b> </td> <td> <b>20.A20.B01.040</b> </td> </tr> </tbody> </table>	Elenco Prezzi Opere Strutturali	Prezzario Liguria 2023	<b>15.A10.A34.010</b> Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 in rocce	<b>15.A10.A34.010</b> Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte.	<b>PR.A05.A35.020</b> Profilati in acciaio S275JR	<b>PR.A05.A35.020</b> Profilati in acciaio S275JR Profilati acciaio S275JR - HE, IPE	<b>PR.A05.A35.020</b> Profilati in acciaio S275JR Struttura metallica porticati (elementi architettonici)	<b>PR.A05.A35.020</b> Profilati in acciaio S275JR Profilati acciaio S275JR - HE, IPE	<b>20.A20.B01.040</b>	<b>20.A20.B01.040</b>																														
Elenco Prezzi Opere Strutturali	Prezzario Liguria 2023																																								
<b>15.A10.A34.010</b> Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 in rocce	<b>15.A10.A34.010</b> Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte.																																								
<b>PR.A05.A35.020</b> Profilati in acciaio S275JR	<b>PR.A05.A35.020</b> Profilati in acciaio S275JR Profilati acciaio S275JR - HE, IPE																																								
<b>PR.A05.A35.020</b> Profilati in acciaio S275JR Struttura metallica porticati (elementi architettonici)	<b>PR.A05.A35.020</b> Profilati in acciaio S275JR Profilati acciaio S275JR - HE, IPE																																								
<b>20.A20.B01.040</b>	<b>20.A20.B01.040</b>																																								

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 21/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE					
	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C20/25.				
	<b>20.A20.C02.010</b> Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione ambientale XC2, classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, classe di resistenza C25/30, rapp. A/C 0,60 per strutture di fondazione	<b>20.A20.C02.010</b> Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. RAPP. A/C 0,60				
	<b>20.A20.C04.030</b> Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione ambientale XC4, classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, classe di resistenza C35/45, rapp. A/C 0,45 pareti	<b>20.A20.C04.030</b> Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC4, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45				
	<b>20.A28.C05.060</b> Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato. Quota fissa per piazzamento di autopompa per getti di non oltre mc 10, da eseguire esclusivamente ove non sia possibile l'utilizzo di altro mezzo fondazioni	<b>20.A28.C05.060</b> Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, Quota fissa per piazzamento di autopompa per getti di non oltre mc 10, da eseguire esclusivamente ove non sia possibile l'utilizzo di altro mezzo.				
	<b>20.A28.C05.060</b> Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato. Quota fissa per piazzamento di autopompa per getti di non oltre mc 10, da eseguire esclusivamente ove non sia possibile l'utilizzo di altro mezzo strutture in elevazione	<b>20.A28.C05.060</b> Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, Quota fissa per piazzamento di autopompa per getti di non oltre mc 10, da eseguire esclusivamente ove non sia possibile l'utilizzo di altro mezzo.				
	<b>20.A20.C04.030</b> Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione ambientale XC4, classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, classe di resistenza C35/45, rapp. A/C 0,45 pareti Sovraprezzo cls lastre per spessore 7 cm invece che 5 (sopra e sotto)	<b>20.A20.C04.030</b> Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC4, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45				
	<b>20.A90.A20.010</b> Tinteggiatura di superfici murarie esterne con idropittura acrilica (due mani)	<b>20.A90.A20.010</b> Tinteggiatura di superfici murarie esterne con idropittura acrilica (prime due mani).				
Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Corretto</b>					
Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo.</b>					
15.2 N.c. 26/01/2024	L'elenco riporta una tariffa con codice MERCURIALE non desunta dal Prezzario Regione Liguria 2023, seppur presente nel Prezzario Regione Liguria 2023 una tariffa analoga, identificata con codice 25.A15.G10.016, con diverso prezzo unitario.					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="373 1872 882 1906">Elenco Prezzi Opere Strutturali</th> <th data-bbox="882 1872 1393 1906">Prezzario Liguria 2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="373 1906 882 1980"> <b>MERCURIALE</b>            Oneri di discarica per materiale di risulta da scavo - CER 170504         </td> <td data-bbox="882 1906 1393 1980"> <b>25.A15.G10.016</b>            Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde,         </td> </tr> </tbody> </table>	Elenco Prezzi Opere Strutturali	Prezzario Liguria 2023	<b>MERCURIALE</b> Oneri di discarica per materiale di risulta da scavo - CER 170504	<b>25.A15.G10.016</b> Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde,	
Elenco Prezzi Opere Strutturali	Prezzario Liguria 2023					
<b>MERCURIALE</b> Oneri di discarica per materiale di risulta da scavo - CER 170504	<b>25.A15.G10.016</b> Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde,					



<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 22/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE																			
	u.m.: Ton. Prezzo unitario: €30,00	escluso il trasporto. terre e rocce da scavo codice CER 170504 u.m.: t Prezzo unitario: €25,72																		
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi nuova emissione STR_EP 1 rev 1_08.2.24 Elenco prezzi.																		
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																		
15.3 N.c. 26/01/2024	Le tariffe con codici 20.A28.C05.060 e PR.A05.A35.020 sono riportate due volte con due descrizioni diverse.																			
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Vedi nuova emissione STR_EP 1 rev 1_08.2.24 Elenco prezzi																		
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																		
16 16.1 N.c. 26/01/2024	Elaborato IME.CM1.REV1-Computi metrici impianti Elettrici – Elenco Prezzi L'elenco è composto anche da tariffe non desunte dal Prezziario Regione Liguria 2023. Esplicitare nelle premesse i Listini Ufficiali utilizzati e le eventuali autorizzazioni all'uso da parte della Stazione Appaltante.																			
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Utilizzato il prezziario base regione Liguria come indicato in Convenzione, in mancanza di voci adeguate utilizzati i prezziari di regioni limitrofe o prezziari DEI o analisi nuovi prezzi con costi elementari manodopera, mezzi, materiali + eventuali offerte reperite sul mercato + spese generali e utile d'impresa																		
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																		
16.2 N.c. 26/01/2024	Le tariffe con i seguenti codici riportano un prezzo unitario non corrispondente con quello riportato nel Prezziario Regione Liguria 2023. <table border="1" data-bbox="379 1391 1396 1644" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;">Elenco Prezzi Impianti Elettrici</th> <th style="width:50%;">Prezziario Liguria 2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30.E05.H05.015 : 13,60 €</td> <td>30.E05.H05.015 : 13,59 €</td> </tr> <tr> <td>30.E10.A10.010 : 4,08 €</td> <td>30.E10.A10.010 : 3,52 €</td> </tr> <tr> <td>30.E25.A05.020 : 6,97 €</td> <td>30.E25.A05.020 : 6,99 €</td> </tr> <tr> <td>PR.E10.A05.015 : 0,00 €</td> <td>PR.E10.A05.015 : 0,58 €</td> </tr> <tr> <td>PR.E15.B15.003 : 1,71 €</td> <td>PR.E15.B15.003 : 1,99 €</td> </tr> <tr> <td>PR.E15.B15.012 : 2,33 €</td> <td>PR.E15.B15.012 : 2,97 €</td> </tr> <tr> <td>PR.E28.D05.005 : 10,12 €</td> <td>PR.E28.D05.005 : 6,00 €</td> </tr> <tr> <td>PR.E50.A01.015 : 180,90 €</td> <td>PR.E28.D05.005 : 111,32 €</td> </tr> </tbody> </table>		Elenco Prezzi Impianti Elettrici	Prezziario Liguria 2023	30.E05.H05.015 : 13,60 €	30.E05.H05.015 : 13,59 €	30.E10.A10.010 : 4,08 €	30.E10.A10.010 : 3,52 €	30.E25.A05.020 : 6,97 €	30.E25.A05.020 : 6,99 €	PR.E10.A05.015 : 0,00 €	PR.E10.A05.015 : 0,58 €	PR.E15.B15.003 : 1,71 €	PR.E15.B15.003 : 1,99 €	PR.E15.B15.012 : 2,33 €	PR.E15.B15.012 : 2,97 €	PR.E28.D05.005 : 10,12 €	PR.E28.D05.005 : 6,00 €	PR.E50.A01.015 : 180,90 €	PR.E28.D05.005 : 111,32 €
Elenco Prezzi Impianti Elettrici	Prezziario Liguria 2023																			
30.E05.H05.015 : 13,60 €	30.E05.H05.015 : 13,59 €																			
30.E10.A10.010 : 4,08 €	30.E10.A10.010 : 3,52 €																			
30.E25.A05.020 : 6,97 €	30.E25.A05.020 : 6,99 €																			
PR.E10.A05.015 : 0,00 €	PR.E10.A05.015 : 0,58 €																			
PR.E15.B15.003 : 1,71 €	PR.E15.B15.003 : 1,99 €																			
PR.E15.B15.012 : 2,33 €	PR.E15.B15.012 : 2,97 €																			
PR.E28.D05.005 : 10,12 €	PR.E28.D05.005 : 6,00 €																			
PR.E50.A01.015 : 180,90 €	PR.E28.D05.005 : 111,32 €																			
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto																		
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																		
16.3 N.c. 26/01/2024	Le tariffe con i seguenti codici riportano una descrizione non corrispondente con quella riportata nel Prezziario Regione Liguria 2023. <table border="1" data-bbox="379 1895 1396 2011" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;">Elenco Prezzi Impianti Elettrici</th> <th style="width:50%;">Prezziario Liguria 2023</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30.E10.A05.010 posa in opera di cassetta portafrutto da parete, compreso tasselli di fissaggio, del tipo fino a sei</td> <td>30.E10.A05.010 posa in opera di cassetta portafrutto da incasso, in apposita sede, questa esclusa, compreso puntamento</td> </tr> </tbody> </table>		Elenco Prezzi Impianti Elettrici	Prezziario Liguria 2023	30.E10.A05.010 posa in opera di cassetta portafrutto da parete, compreso tasselli di fissaggio, del tipo fino a sei	30.E10.A05.010 posa in opera di cassetta portafrutto da incasso, in apposita sede, questa esclusa, compreso puntamento														
Elenco Prezzi Impianti Elettrici	Prezziario Liguria 2023																			
30.E10.A05.010 posa in opera di cassetta portafrutto da parete, compreso tasselli di fissaggio, del tipo fino a sei	30.E10.A05.010 posa in opera di cassetta portafrutto da incasso, in apposita sede, questa esclusa, compreso puntamento																			

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>				
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.		
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1120 331 1251 405"> <b>PAG.</b>            23/58         </td> <td data-bbox="1251 331 1481 405"> <b>DATA</b>            28/02/2024         </td> </tr> </table>	<b>PAG.</b> 23/58	<b>DATA</b> 28/02/2024
<b>PAG.</b> 23/58	<b>DATA</b> 28/02/2024			

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	<p>apparecchi</p> <p><b>30.E20.A05.010</b> Sola posa in opera di corda di rame nuda, in scavo già predisposto, di sezione</p> <p><b>30.E20.B05.005</b> Sola posa in opera di profilato a croce, compreso la sola posa del morsetto/terminale e relativo collegamento a corda di rame o cavo, lunghezza</p> <p><b>30.E20.C05.015</b> Sola posa in opera di piastra equipotenziale in apposita cassetta, questa esclusa, compreso la posa dei terminali ed il collegamento dei cavi ad essa collegati</p> <p><b>PR.E05.F05.025</b> Canaletta portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa: 200x75x0,8 mm</p> <p><b>PR.E10.A05.010</b> Cassette portafrutto per componenti modulari, per serie componibili, da incasso in materiale isolante fino a 3 posti</p> <p><b>PR.E10.A05.015</b> Cassette portafrutto per componenti modulari, per serie componibili, da incasso in materiale isolante fino a quattro posti.</p> <p><b>PR.E10.A15.015</b> Supporto portafrutti in resina, tipo commerciale fino a quattro posti.</p> <p><b>PR.E25.B05.010</b> Interruttore</p> <p><b>PR.E50.A01.015</b> Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato, senza un orientamento predefinito, a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Grado di protezione IP40. Versione SE. Tipologia AutoTest con possibilità di inibizione da un unico punto di controllo attraverso un telecomando inhibit. Autonomia 1 ora. Flusso medio SE 200 - 500 lm</p>	<p>nella sede con malta cementizia, del tipo fino a sei posti</p> <p><b>30.E20.A05.010</b> Sola posa in opera di corda di rame nuda, in scavo già predisposto, di sezione fino a 150 mm<sup>2</sup></p> <p><b>30.E20.B05.005</b> Sola posa in opera di profilato a croce, compreso la sola posa del morsetto/terminale e relativo collegamento a corda di rame o cavo, lunghezza fino a 2,00 m</p> <p><b>30.E20.C05.015</b> Sola posa in opera di piastra equipotenziale in apposita cassetta, questa esclusa, compreso la posa dei terminali ed il collegamento dei cavi ad essa collegati a dodici morsetti</p> <p><b>PR.E05.F05.025</b> Canaletta portacavi di acciaio verniciato, piena o asolata della sezione di circa: 150x75x0,8 mm</p> <p><b>PR.E10.A05.010</b> Cassette portafrutto per componenti modulari, per serie componibili, da incasso in materiale isolante: a tre posti.</p> <p><b>PR.E10.A05.015</b> Cassette portafrutto per componenti modulari, per serie componibili, da incasso in materiale isolante: a quattro posti.</p> <p><b>PR.E10.A15.015</b> Supporto portafrutti in resina, tipo commerciale: a quattro posti.</p> <p><b>PR.E25.B05.010</b> Interruttore bipolare 16A</p> <p><b>PR.E50.A01.015</b> Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 2-3 ore. Flusso medio SE 190 - 300 lm</p>
	Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Corretto</b>
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
16.4 N.c. 26/01/2024	La tariffa con codice 30.E65.A01.020 non riporta la descrizione e l'unità di misura e riporta un prezzo unitario "euro 0,00" non corrispondente con quello riportato nel Prezzario Regione Liguria 2023 "euro 184,41".	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Corretto</b>
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
16.5	La tariffa con codice PR.E28.A05.015 riporta un'unità di misura non corrispondente con	





<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 24/58	<b>DATA</b> 28/02/2024




N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE												
N.c. 26/01/2024	<p>quella riportata nel Prezzario Regione Liguria 2023; si riporta "FM" anziché "cad".</p> <table border="1" data-bbox="368 555 1404 651"> <tr> <td data-bbox="368 555 632 600">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 555 1404 600">Corretto</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 600 632 651">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 600 1404 651">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo								
Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto												
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo												
17	<b>Elaborato IMA.CM1.REV1-Computi metrici impianti Meccanici – Elenco Prezzi:</b>												
N.c. 26/01/2024	<p>17.1 L'elenco è composto anche da tariffe non desunte dal Prezziario Regione Liguria 2023. Esplicitare nelle premesse i Listini Ufficiali utilizzati e le eventuali autorizzazioni all'uso da parte della Stazione Appaltante.</p> <table border="1" data-bbox="368 779 1404 994"> <tr> <td data-bbox="368 779 632 949">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 779 1404 949">Utilizzato il prezzario base regione Liguria come indicato in Convenzione, in mancanza di voci adeguate utilizzati i prezzari di regioni limitrofe o prezzari DEI o analisi nuovi prezzi con costi elementari manodopera, mezzi, materiali + eventuali offerte reperite sul mercato + spese generali e utile d'impresa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 949 632 994">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 949 1404 994">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Utilizzato il prezzario base regione Liguria come indicato in Convenzione, in mancanza di voci adeguate utilizzati i prezzari di regioni limitrofe o prezzari DEI o analisi nuovi prezzi con costi elementari manodopera, mezzi, materiali + eventuali offerte reperite sul mercato + spese generali e utile d'impresa	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo								
Controdeduzioni: 26/02/2024	Utilizzato il prezzario base regione Liguria come indicato in Convenzione, in mancanza di voci adeguate utilizzati i prezzari di regioni limitrofe o prezzari DEI o analisi nuovi prezzi con costi elementari manodopera, mezzi, materiali + eventuali offerte reperite sul mercato + spese generali e utile d'impresa												
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo												
N.c. 26/01/2024	<p>17.2 Sono presenti numerosi nuovi prezzi (FP-NP001, FP-NP006, etc.) che riportano nelle rispettive descrizioni riferimenti a specifici marche o modelli (i.e. MAGNA3 25 40 di Grundfos, Sabiana UVNR, etc.). Ai sensi dell'art. 68 co. 5 lett. b) e co. 6 del d.lgs- 50/2016 è obbligatorio inserire nella descrizione accanto al riferimento del produttore l'espressione «o equivalente».</p> <table border="1" data-bbox="368 1160 1404 1249"> <tr> <td data-bbox="368 1160 632 1205">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1160 1404 1205">Inserita l'indicazione "o similare" nelle voci di computo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 1205 632 1249">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1205 1404 1249">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Inserita l'indicazione "o similare" nelle voci di computo	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo								
Controdeduzioni: 26/02/2024	Inserita l'indicazione "o similare" nelle voci di computo												
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo												
18	<b>Elaborato IMA.CM1.REV1-Computi metrici impianti Meccanici – Analisi dei Prezzi</b>												
N.c. 26/01/2024	<p>18.1 In descrizione la voce analizzata è per una P.d.c. da lt 200. Non si può indicare l'installazione di una apparecchiatura con caratteristiche differenti (volume da lt 150). È necessario correggere l'analisi dei prezzi.</p> <div data-bbox="587 1413 1187 1518" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>NP DM 17<sup>68</sup> Fornitura e posa di scaldia acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A* di efficienza en - a polimerino espanso), alimentazione elettrica 230 V ~ 50 Hz senza serpentino di integrazione, della capacità di 200 l.</p> <p>Fornitura e posa di scaldia acqua a pompa di calore con volume 150 litri</p> <p style="text-align: right;">SOMMILANO cad</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: right;">2,00</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">2,00</td> <td style="text-align: right;">2'516,75</td> <td style="text-align: right;">5'033,46</td> </tr> </table> </div> <table border="1" data-bbox="368 1554 1404 1666"> <tr> <td data-bbox="368 1554 632 1621">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1554 1404 1621">Non essendo presente nel prezzario Liguria voce adeguata è stata utilizzata la voce più simile. Nel Progetto Esecutivo sarà riportato NP</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 1621 632 1666">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1621 1404 1666">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>		2,00				2,00	2'516,75	5'033,46	Controdeduzioni: 26/02/2024	Non essendo presente nel prezzario Liguria voce adeguata è stata utilizzata la voce più simile. Nel Progetto Esecutivo sarà riportato NP	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
	2,00												
	2,00	2'516,75	5'033,46										
Controdeduzioni: 26/02/2024	Non essendo presente nel prezzario Liguria voce adeguata è stata utilizzata la voce più simile. Nel Progetto Esecutivo sarà riportato NP												
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo												
N.c. 26/01/2024	<p>18.2 Nel caso in cui in un'analisi dei prezzi i costi elementari fanno riferimento ad altre analisi dei prezzi è necessario:</p> <p>a) inserire nell'elaborato anche le analisi dei prezzi a cui si fa riferimento come costi elementari;</p> <p>b) chiarire se le analisi inserite come costi elementari hanno già la percentuale di spese generali e utile d'impresa in quanto poi sono aggiunte nuovamente (non è possibile aggiungere n. 2 volte le spese generali e l'utile d'impresa);</p>												

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>				
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.		
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1117 324 1252 409"> <b>PAG.</b> 25/58         </td> <td data-bbox="1252 324 1489 409"> <b>DATA</b> 28/02/2024         </td> </tr> </table>	<b>PAG.</b> 25/58	<b>DATA</b> 28/02/2024
<b>PAG.</b> 25/58	<b>DATA</b> 28/02/2024			



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE																																			
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="363 521 582 705">           No. 32            NP.IM.22         </td> <td data-bbox="582 521 1013 705">           Fornitura e posa di sistema di accumulo del GPL, tramite serbatoio interrato murato dal volume di 3 mc.            Completo di spazzatura elettrica da 250 kg, valore di riduzione dell'...  <b>ELEMENTI:</b>            (E) [NP.IM.02] Fornitura di sistema di accumulo del GPL, tramite serbatoio i...            (E) [NP.IM.01] Impianti Elettrici Identici Raccolgimento Inalatore f' c... h         </td> <td data-bbox="1013 521 1189 705"> <table border="1"> <tr> <td>1.000</td> <td>31.000,00</td> <td>31.000,00</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>40.000</td> <td>25,77</td> <td>1.039,80</td> <td>MIDO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Stipendio euro</td> <td>32.039,80</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Spese Generali 15,00% * (32.039,80) euro</td> <td>4.804,62</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Stipendio euro</td> <td>36.835,42</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Utiles Impresa 10% * (36.835,42) euro</td> <td>3.683,54</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>TOTALE euro /caffano</b></td> <td>40.518,96</td> <td></td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 705 582 817">           Controdeduzioni: 26/02/2024         </td> <td data-bbox="582 705 1412 817">           Le voci NP.IM.01 e 02 fanno riferimento alla manodopera da prezzario regionale epurate dell'incidenza delle spese generali e degli utili d'impresa per evitare un loro doppio conteggio.         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 817 582 862">           Note: 28/01/2024         </td> <td data-bbox="582 817 1412 862">           Non conformità superata con esito positivo         </td> </tr> </table>	No. 32 NP.IM.22	Fornitura e posa di sistema di accumulo del GPL, tramite serbatoio interrato murato dal volume di 3 mc. Completo di spazzatura elettrica da 250 kg, valore di riduzione dell'... <b>ELEMENTI:</b> (E) [NP.IM.02] Fornitura di sistema di accumulo del GPL, tramite serbatoio i... (E) [NP.IM.01] Impianti Elettrici Identici Raccolgimento Inalatore f' c... h	<table border="1"> <tr> <td>1.000</td> <td>31.000,00</td> <td>31.000,00</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>40.000</td> <td>25,77</td> <td>1.039,80</td> <td>MIDO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Stipendio euro</td> <td>32.039,80</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Spese Generali 15,00% * (32.039,80) euro</td> <td>4.804,62</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Stipendio euro</td> <td>36.835,42</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Utiles Impresa 10% * (36.835,42) euro</td> <td>3.683,54</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>TOTALE euro /caffano</b></td> <td>40.518,96</td> <td></td> </tr> </table>	1.000	31.000,00	31.000,00	---	40.000	25,77	1.039,80	MIDO	Stipendio euro		32.039,80		Spese Generali 15,00% * (32.039,80) euro		4.804,62		Stipendio euro		36.835,42		Utiles Impresa 10% * (36.835,42) euro		3.683,54		<b>TOTALE euro /caffano</b>		40.518,96		Controdeduzioni: 26/02/2024	Le voci NP.IM.01 e 02 fanno riferimento alla manodopera da prezzario regionale epurate dell'incidenza delle spese generali e degli utili d'impresa per evitare un loro doppio conteggio.	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
No. 32 NP.IM.22	Fornitura e posa di sistema di accumulo del GPL, tramite serbatoio interrato murato dal volume di 3 mc. Completo di spazzatura elettrica da 250 kg, valore di riduzione dell'... <b>ELEMENTI:</b> (E) [NP.IM.02] Fornitura di sistema di accumulo del GPL, tramite serbatoio i... (E) [NP.IM.01] Impianti Elettrici Identici Raccolgimento Inalatore f' c... h	<table border="1"> <tr> <td>1.000</td> <td>31.000,00</td> <td>31.000,00</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>40.000</td> <td>25,77</td> <td>1.039,80</td> <td>MIDO</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Stipendio euro</td> <td>32.039,80</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Spese Generali 15,00% * (32.039,80) euro</td> <td>4.804,62</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Stipendio euro</td> <td>36.835,42</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Utiles Impresa 10% * (36.835,42) euro</td> <td>3.683,54</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>TOTALE euro /caffano</b></td> <td>40.518,96</td> <td></td> </tr> </table>	1.000	31.000,00	31.000,00	---	40.000	25,77	1.039,80	MIDO	Stipendio euro		32.039,80		Spese Generali 15,00% * (32.039,80) euro		4.804,62		Stipendio euro		36.835,42		Utiles Impresa 10% * (36.835,42) euro		3.683,54		<b>TOTALE euro /caffano</b>		40.518,96							
1.000	31.000,00	31.000,00	---																																	
40.000	25,77	1.039,80	MIDO																																	
Stipendio euro		32.039,80																																		
Spese Generali 15,00% * (32.039,80) euro		4.804,62																																		
Stipendio euro		36.835,42																																		
Utiles Impresa 10% * (36.835,42) euro		3.683,54																																		
<b>TOTALE euro /caffano</b>		40.518,96																																		
Controdeduzioni: 26/02/2024	Le voci NP.IM.01 e 02 fanno riferimento alla manodopera da prezzario regionale epurate dell'incidenza delle spese generali e degli utili d'impresa per evitare un loro doppio conteggio.																																			
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																																			
18.3 N.c. 26/01/2024	<p>Elenco dei prezzi. È necessario effettuare un raffronto di controllo tra quanto riportato nella relazione, negli elaborati grafici e negli elaborati economici (elenco, computo ed analisi dei prezzi). Ad esempio per la pompa di calore, nella relazione si prevede una potenza termica di 53,4 kW e frigorifera 48,9 kW mentre negli elaborati grafici ed economici si prevede una potenza termica di 41,2 kW e frigorifera di 37 kW.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="363 1064 582 1265">           No. 111            PPS08         </td> <td data-bbox="582 1064 885 1265">           Fornitura e posa pompa di calore da esterno monofase in versione alta efficienza all-in-one, refrigerante R32, con connessioni scald ad elevata efficienza ad inverter, sonda di temperatura ambiente, con radiatori (colletti, scambiatore lato impianto a parete ottimizzato per il funzionamento ad alte temperature di evaporazione e a carico parziale, valvole termostatiche elettroniche di basamento, la sonda e la panelletta sono in acciaio zincato trattato con vernice polimerica anticorrosione. Utile mono-condensato frigorifero nuovo compressore. Regolazione a microprocessore, completo di testate e display LCD. Spesa di installazione. Potenza frigorifera nominale 37,0 kW, potenza termica nominale 41,2 kW. Alimentazione elettrica 400V/3/4/50Hz. Certificazione Eurovent. Fondo di calcolo a 6000 ore/anno e gruppo antivibranti.         </td> <td data-bbox="885 1064 1412 1265"> <table border="1"> <tr> <td>PDC1</td> <td>PDC1 E PDC2 - POMPA DI CALORE REVERSIBILE DA ESTERNO CONDENSATA AD A POTENZA TERMICA 41,2 kW, COP 3,49 (7/45°C) - COP 4,29 (7/35°C)</td> </tr> <tr> <td>PDC2</td> <td>POTENZA FRIGORIFERA 37,0 kW EER 3,25 (35/12°C) - EER 4,24 (35/18°C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>POTENZA ASS. 11,4 - 11,8 kW Alimentazione 400V-3N 50Hz Corrente assorbita 17-20A</td> </tr> </table> <p><b>4.1 Generatori</b></p> <p>La generazione del caldo e del freddo è affidata a due pompe di calore reversibili, installate in copertura, dalle seguenti caratteristiche:</p> <p>Pth = 53,4 kW con T<sub>ext</sub>=7°C e T<sub>int</sub>=45°C            Pr = 48,9 kW con T<sub>ext</sub>=35°C e T<sub>int</sub>=7°C</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1265 582 1310">           Controdeduzioni: 26/02/2024         </td> <td data-bbox="582 1265 1412 1310">           Refuso corretto         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1310 582 1355">           Note: 28/01/2024         </td> <td data-bbox="582 1310 1412 1355">           Non conformità superata con esito positivo         </td> </tr> </table>	No. 111 PPS08	Fornitura e posa pompa di calore da esterno monofase in versione alta efficienza all-in-one, refrigerante R32, con connessioni scald ad elevata efficienza ad inverter, sonda di temperatura ambiente, con radiatori (colletti, scambiatore lato impianto a parete ottimizzato per il funzionamento ad alte temperature di evaporazione e a carico parziale, valvole termostatiche elettroniche di basamento, la sonda e la panelletta sono in acciaio zincato trattato con vernice polimerica anticorrosione. Utile mono-condensato frigorifero nuovo compressore. Regolazione a microprocessore, completo di testate e display LCD. Spesa di installazione. Potenza frigorifera nominale 37,0 kW, potenza termica nominale 41,2 kW. Alimentazione elettrica 400V/3/4/50Hz. Certificazione Eurovent. Fondo di calcolo a 6000 ore/anno e gruppo antivibranti.	<table border="1"> <tr> <td>PDC1</td> <td>PDC1 E PDC2 - POMPA DI CALORE REVERSIBILE DA ESTERNO CONDENSATA AD A POTENZA TERMICA 41,2 kW, COP 3,49 (7/45°C) - COP 4,29 (7/35°C)</td> </tr> <tr> <td>PDC2</td> <td>POTENZA FRIGORIFERA 37,0 kW EER 3,25 (35/12°C) - EER 4,24 (35/18°C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>POTENZA ASS. 11,4 - 11,8 kW Alimentazione 400V-3N 50Hz Corrente assorbita 17-20A</td> </tr> </table> <p><b>4.1 Generatori</b></p> <p>La generazione del caldo e del freddo è affidata a due pompe di calore reversibili, installate in copertura, dalle seguenti caratteristiche:</p> <p>Pth = 53,4 kW con T<sub>ext</sub>=7°C e T<sub>int</sub>=45°C            Pr = 48,9 kW con T<sub>ext</sub>=35°C e T<sub>int</sub>=7°C</p>	PDC1	PDC1 E PDC2 - POMPA DI CALORE REVERSIBILE DA ESTERNO CONDENSATA AD A POTENZA TERMICA 41,2 kW, COP 3,49 (7/45°C) - COP 4,29 (7/35°C)	PDC2	POTENZA FRIGORIFERA 37,0 kW EER 3,25 (35/12°C) - EER 4,24 (35/18°C)		POTENZA ASS. 11,4 - 11,8 kW Alimentazione 400V-3N 50Hz Corrente assorbita 17-20A	Controdeduzioni: 26/02/2024	Refuso corretto	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																						
No. 111 PPS08	Fornitura e posa pompa di calore da esterno monofase in versione alta efficienza all-in-one, refrigerante R32, con connessioni scald ad elevata efficienza ad inverter, sonda di temperatura ambiente, con radiatori (colletti, scambiatore lato impianto a parete ottimizzato per il funzionamento ad alte temperature di evaporazione e a carico parziale, valvole termostatiche elettroniche di basamento, la sonda e la panelletta sono in acciaio zincato trattato con vernice polimerica anticorrosione. Utile mono-condensato frigorifero nuovo compressore. Regolazione a microprocessore, completo di testate e display LCD. Spesa di installazione. Potenza frigorifera nominale 37,0 kW, potenza termica nominale 41,2 kW. Alimentazione elettrica 400V/3/4/50Hz. Certificazione Eurovent. Fondo di calcolo a 6000 ore/anno e gruppo antivibranti.	<table border="1"> <tr> <td>PDC1</td> <td>PDC1 E PDC2 - POMPA DI CALORE REVERSIBILE DA ESTERNO CONDENSATA AD A POTENZA TERMICA 41,2 kW, COP 3,49 (7/45°C) - COP 4,29 (7/35°C)</td> </tr> <tr> <td>PDC2</td> <td>POTENZA FRIGORIFERA 37,0 kW EER 3,25 (35/12°C) - EER 4,24 (35/18°C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>POTENZA ASS. 11,4 - 11,8 kW Alimentazione 400V-3N 50Hz Corrente assorbita 17-20A</td> </tr> </table> <p><b>4.1 Generatori</b></p> <p>La generazione del caldo e del freddo è affidata a due pompe di calore reversibili, installate in copertura, dalle seguenti caratteristiche:</p> <p>Pth = 53,4 kW con T<sub>ext</sub>=7°C e T<sub>int</sub>=45°C            Pr = 48,9 kW con T<sub>ext</sub>=35°C e T<sub>int</sub>=7°C</p>	PDC1	PDC1 E PDC2 - POMPA DI CALORE REVERSIBILE DA ESTERNO CONDENSATA AD A POTENZA TERMICA 41,2 kW, COP 3,49 (7/45°C) - COP 4,29 (7/35°C)	PDC2	POTENZA FRIGORIFERA 37,0 kW EER 3,25 (35/12°C) - EER 4,24 (35/18°C)		POTENZA ASS. 11,4 - 11,8 kW Alimentazione 400V-3N 50Hz Corrente assorbita 17-20A																												
PDC1	PDC1 E PDC2 - POMPA DI CALORE REVERSIBILE DA ESTERNO CONDENSATA AD A POTENZA TERMICA 41,2 kW, COP 3,49 (7/45°C) - COP 4,29 (7/35°C)																																			
PDC2	POTENZA FRIGORIFERA 37,0 kW EER 3,25 (35/12°C) - EER 4,24 (35/18°C)																																			
	POTENZA ASS. 11,4 - 11,8 kW Alimentazione 400V-3N 50Hz Corrente assorbita 17-20A																																			
Controdeduzioni: 26/02/2024	Refuso corretto																																			
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																																			
19 N.c. 26/01/2024	<p>Elaborato CLI RE - Relazione di legge 10: risultano assenti tutte le caratteristiche degli elementi dell'involucro edilizio analizzato, quali Caratteristiche e dettagli dell'involucro opaco e trasparente, verifica del rischio di formazione muffa, calcolo dei ponti termici etc.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="363 1444 582 1556">           Controdeduzioni: 26/02/2024         </td> <td data-bbox="582 1444 1412 1556">           Nella parte finale della relazione di L10 sono presenti i dati dei vari componenti costituenti il modello energetico quali finestre, murature, solai e ponti termici         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1556 582 1601">           Note: 28/01/2024         </td> <td data-bbox="582 1556 1412 1601">           Non conformità superata con esito positivo         </td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Nella parte finale della relazione di L10 sono presenti i dati dei vari componenti costituenti il modello energetico quali finestre, murature, solai e ponti termici	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																															
Controdeduzioni: 26/02/2024	Nella parte finale della relazione di L10 sono presenti i dati dei vari componenti costituenti il modello energetico quali finestre, murature, solai e ponti termici																																			
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																																			
20 20.1 N.c. 26/01/2024	<p>Elaborato SIC PSC1 REV1_PSC:</p> <p>L'elaborato riporta una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche (p.to 2.1.2 lett. a) 3) dell'Allegato XV – Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili del d.lgs.81/2008) non corretta. Si riporta "I lavori oggetto dell'appalto riguardano la costruzione di un capannone industriale per un tempio crematorio con struttura portante prefabbricata, destinato alla lavorazione di prodotti siderurgici.</p> <p>Il capannone avrà dimensioni in pianta di 30 m x 25 m, ed altezza alla gronda di 7.5 m, con pavimentazione del tipo industriale.</p> <p>Gli elementi strutturali portanti saranno prefabbricati in cemento armato: plinti, pilastri, travi in elevazione e di copertura; anche le pannellature orizzontali e verticali saranno prefabbricate in c.a."</p>																																			

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 26/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	<b>Aggiornare la descrizione.</b>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Documentazione aggiornata</b>
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
20.2 N.c. 26/01/2024	<b>L'importo della stima dei costi della sicurezza (p.to 2.1.2 lett. l) dell'Allegato XV – Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili del d.lgs.81/2008), riportato nella Sezione 1 -Identificazione e descrizione dell'opera, pari a "85.806,99 €" non corrisponde con quello indicato nella sezione 11 – Costi della Sicurezza, pari a "47.715,84"</b>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Documentazione aggiornata</b>
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
20.3 N.c. 26/01/2024	<b>Le tariffe utilizzate per la stima dei costi della sicurezza risultano non desunte dal Prezziario Regione Liguria 2023. Esplicitare nelle premesse i Listini Ufficiali utilizzati e le eventuali autorizzazioni all'uso da parte della Stazione Appaltante.</b>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Documentazione aggiornata</b>
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
20.4 N.c. 26/01/2024	<b>L'elaborato riporta, nella Sezione 1 - Identificazione e descrizione dell'opera, come data presunta di inizio lavori 01/09/2023 e come data presunta fine lavori 02/09/2024. Aggiornare i riferimenti temporali che ad oggi risultano superati.            Inoltre tali date di inizio e fine non trovano corrispondenza con quanto indicato nella Sezione 6 – Cronoprogramma dei lavori, dove si riporta come data di inizio 04/09/2023 e data di fine (smontaggio recinzione cantiere) 13/10/2023.</b>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Documentazione aggiornata</b>
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
20.5 N.c. 26/01/2024	<b>Le lavorazioni riportate nella Sezione 5 – Lavorazioni e Sezione 6 – Cronoprogramma dei lavori sono riferite allo specifico cantiere?</b>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Si tuttavia sono riportate delle date indicative.</b>
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
20.6 N.c. 26/01/2024	<b>Come sono stati calcolati i 6 uomini/giorni riportati nella Sezione 1 -Identificazione e descrizione dell'opera? Il valore sembra sottostimato. Effettuare il calcolo dell'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno (p.to 2.1.2 lett.i) dell'Allegato XV – Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili del d.lgs.81/2008) mediante importi di manodopera o mediante la composizione delle squadre per ogni singola lavorazione.</b>	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Documentazione aggiornata</b>
	Note: 28/01/2024	<b>L'elaborato è stato aggiornato, tuttavia si riporta un'entità presunta uomini/giorno pari a 10. Il valore sembra sottostimato. Effettuare il calcolo dell'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno (p.to 2.1.2 lett.i) dell'Allegato XV – Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili del d.lgs.81/2008) mediante importi di manodopera o mediante la composizione delle squadre per ogni singola lavorazione.</b>

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 27/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE								
21 N.c. 26/01/2024	<p style="color: green; text-align: center;">Da correggere nella successiva fase progettuale esecutiva.</p> <p>Elaborato SIC TV1 REV1 - Planimetria cantiere: nel layout di cantiere allegato al PSC risulta assente l'individuazione dei seguenti aspetti (ai sensi del p.to 2.2.2 dell'Allegato XV al d.lgs. 81/2008):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la viabilità principale di cantiere (lett. c);</li> <li>- gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo (lett. d);</li> <li>- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche (lett. e);</li> <li>- le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali (lett. h);</li> <li>- la dislocazione degli impianti di cantiere (lett. i);</li> <li>- la dislocazione delle zone di carico e scarico (lett. l);</li> <li>- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti (lett. m);</li> <li>- le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione (lett. n).</li> </ul> <table border="1" data-bbox="375 952 1399 1041"> <tr> <td>Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td>Documentazione aggiornata</td> </tr> <tr> <td>Note: 28/01/2024</td> <td>Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Documentazione aggiornata	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo				
Controdeduzioni: 26/02/2024	Documentazione aggiornata								
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo								
22 N.c. 26/01/2024	<p>Elaborato ARC RE 2 -Relazione CAM. In relazione si riportano i riferimenti normativi corretti del D.M. 23 giugno 2022 ma la relazione è redatta con i valori del D.M. 11/11/2017.</p> <p>Es.</p> <p>In relazione:</p> <p><b>2.5.4 Acciaio</b>        Si prescrive, per gli usi strutturali, l'utilizzo di acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%</li> <li>- Acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%</li> </ul> <table border="1" data-bbox="414 1288 1359 1505"> <thead> <tr> <th>D.M. 11/11/2017</th> <th>D.M. 23/06/2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>2.4.2.5 Ghisa, ferro, acciaio</b>            Per gli usi strutturali deve essere utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:            acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%            acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%         </td> <td> <b>2.5.4 Acciaio</b>  <b>Criterio</b>            Per gli usi strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato:            - acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%            - acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%            - acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%         </td> </tr> </tbody> </table> <p>In relazione:</p> <p><b>2.5.5 Laterizi</b>        I laterizi usati per la muratura e solai dovranno avere un contenuto di materiale riciclato (secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto. I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista dovranno avere un contenuto di materiale riciclato di almeno il 5% sul peso del prodotto.</p> <table border="1" data-bbox="414 1680 1359 1908"> <thead> <tr> <th>D.M. 11/11/2017</th> <th>D.M. 23/06/2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>2.4.2.3 Laterizi</b>            I laterizi usati per muratura e solai devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materie riciclate e/o recuperate, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 15% sul peso del prodotto.             I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre         </td> <td> <b>2.5.5 Laterizi</b>  <b>Criterio</b>            I laterizi usati per muratura e solai hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materie riciclate, ovvero recuperate, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto.            I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 7,5% sul peso del prodotto.         </td> </tr> </tbody> </table> <p>Etc...</p>	D.M. 11/11/2017	D.M. 23/06/2022	<b>2.4.2.5 Ghisa, ferro, acciaio</b> Per gli usi strutturali deve essere utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale: acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70% acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%	<b>2.5.4 Acciaio</b> <b>Criterio</b> Per gli usi strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato: - acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75% - acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60% - acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%	D.M. 11/11/2017	D.M. 23/06/2022	<b>2.4.2.3 Laterizi</b> I laterizi usati per muratura e solai devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materie riciclate e/o recuperate, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 15% sul peso del prodotto.  I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre	<b>2.5.5 Laterizi</b> <b>Criterio</b> I laterizi usati per muratura e solai hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materie riciclate, ovvero recuperate, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto. I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 7,5% sul peso del prodotto.
D.M. 11/11/2017	D.M. 23/06/2022								
<b>2.4.2.5 Ghisa, ferro, acciaio</b> Per gli usi strutturali deve essere utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale: acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70% acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%	<b>2.5.4 Acciaio</b> <b>Criterio</b> Per gli usi strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato: - acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75% - acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60% - acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%								
D.M. 11/11/2017	D.M. 23/06/2022								
<b>2.4.2.3 Laterizi</b> I laterizi usati per muratura e solai devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 10% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre a materie riciclate e/o recuperate, anche sottoprodotti e/o terre e rocce da scavo, la percentuale deve essere di almeno il 15% sul peso del prodotto.  I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista devono avere un contenuto di materie riciclate e/o recuperate (sul secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano, oltre	<b>2.5.5 Laterizi</b> <b>Criterio</b> I laterizi usati per muratura e solai hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 15% sul peso del prodotto. Qualora i laterizi contengano solo materie riciclate, ovvero recuperate, la percentuale è di almeno il 10% sul peso del prodotto. I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti (sul secco) di almeno il 7,5% sul peso del prodotto.								

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 28/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Emesso aggiornamento v. ARC_RE 2 rev 3 08.02.24-Relazione CAM
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
23	Elaborato IME.RE.02- Rel tecnica descrittiva e prestazionale opere impianto elettrico	
N.c. 26/01/2024	23.1 Sono assenti i dati di progetto relativi alle influenze esterne secondo la norma CEI 64-8, ottava edizione entrata in vigore il 1° Dicembre 2021 (temperatura minima e massima, altitudine, presenza di liquidi, ventilazione dei locali, effetti sismici.. ecc).	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
N.c. 26/01/2024	23.2 Sono assenti i dati salienti della fornitura di energia e dell'impianto: tensione nominale, potenza disponibile, stato del neutro, corrente di corto circuito massima presunta trifase ai fini del dimensionamento delle apparecchiature, corrente di guasto monofase a terra, tempo di eliminazione del guasto a terra, tensione di contatto ammissibile; limite di selettività con la rete (CEI 0-16).	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto - vedi IME_RE.04 rev2 - Schemi unifilari - aggiornato
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
N.c. 26/01/2024	23.3 Nessuna indicazione è stata riportata circa la regolazione delle protezioni. Le regolazioni delle protezioni di media tensione devono essere adeguate alle caratteristiche dell'impianto in esame, senza superare i valori indicati dal distributore: le protezioni devono essere regolate a valori inferiori a quelli prescritti in modo da garantire la selettività cronometrica e amperometrica.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto - vedi IME_RE.04 rev2 - Schemi unifilari - aggiornato
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
N.c. 26/01/2024	23.4 La prima soglia (51) I>, necessaria per la protezione contro il sovraccarico, deve essere sempre presente anche se utilizzata da distributore per esigenze di esercizio.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto - vedi IME_RE.04 rev2 - Schemi unifilari - aggiornato
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
N.c. 26/01/2024	23.5 Nessuna indicazione circa la presenza di un sistema di alimentazione ausiliaria (UPS o soccorritore) per l'alimentazione dei servizi ausiliari e inviare il segnale di sgancio all'interruttore.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto - vedi IME_RE.04 rev2 - Schemi unifilari - aggiornato
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
N.c. 26/01/2024	23.6 Al paragrafo 3.2, è menzionato il cavo di media tensione RG7H1R che non rispetta il Regolamento Prodotti da Costruzione - CPR UE 305/11.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
N.c. 26/01/2024	23.7 È necessario dedicare almeno un paragrafo agli impianti elettronici: cablaggio strutturato e rivelazione fumi.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 29/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
23.8 N.c. 26/01/2024	Misure di protezione contro i contatti diretti e indiretti: è necessario distinguere la protezione dell'impianto a media tensione dall'impianto di bassa tensione (400V). Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Corretto</b> <b>Non conformità superata con esito positivo</b>
24 N.c. 26/01/2024	Elaborato IME.RE.01-Relazione di calcolo Impianti Elettrici. Assenti i calcoli illuminotecnici relativi all'illuminazione di emergenza. Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Il dettaglio di progettazione richiesto è attinente alla fase esecutiva, il documento sarà quindi revisionato nel Progetto Esecutivo</b> <b>Non conformità superata con esito positivo</b>
25 N.c. 26/01/2024	Elaborato IME TV 01_REV1-Impianti Illuminazione normale ed emergenza. È necessario riportare le informazioni sulle caratteristiche e composizione delle condutture (tubi, canali, passerelle, ecc.) sul numero e tipo di cavi (circuiti) contenuti e sulle apparecchiature alimentate (è possibile inserire la tabella delle connessioni abbinata ai disegni di disposizione delle condutture). Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Il dettaglio di progettazione richiesto è attinente alla fase esecutiva, il documento sarà quindi revisionato nel Progetto Esecutivo</b> <b>Non conformità superata con esito positivo</b>
26 N.c. 26/01/2024	Elaborato IME TV 04_REV1 -Planimetria Impianto di terra. È necessario dettagliare l'impianto di messa a terra de locali cabina di consegna e cabina di trasformazione (neutro, collettore di cabina, massa trafo, ecc). Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Corretto</b> <b>Non conformità superata con esito positivo</b>
27	Elaborato IME.RE.04 Schemi unifilari quadri elettrici	
27.1 N.c. 26/01/2024	Quadro generale BT a) In copertina, correggere il tipo di sistema di distribuzione, TN-S. Rivedere tutti gli schemi unifilari a valle (dove è riportato TT). b) Specificare le caratteristiche dei TA dello strumento di misura. c) Indicare, secondo la norma CEI 64-8, la sezione dei cavi di collegamento dello scaricatore di sovra-tensione. d) La regolazione differenziale del dispositivo di protezione del circuito n° 5, Quadro generale, non è selettiva con i circuiti a valle. e) Indicare la linea del condensatore per rifasamento trasformatore. f) Specificare lo schema dei servizi ausiliari di cabina: soccorritore, protezione 50,51,51N, sgancio interruttore MT, e segnalazioni avarie.	
	Controdeduzioni:	<b>Corretto - vedi IME__RE.04_rev2- Schemi unifilari</b>



<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 30/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	26/02/2024	
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
27.2 N.c. 26/01/2024	<b>Quadro Generale Tempio</b> a) In copertina, correggere il tipo di sistema di distribuzione, TN-S. Rivedere tutti gli schemi unifilari a valle (dove è riportato TT). b) Specificare le caratteristiche dei TA dello strumento multifunzione. c) Indicare, secondo la norma CEI 64-8, la sezione dei cavi di collegamento dello scaricatore di sovra-tensione. d) Adeguare il potere di interruzione del circuito n° 13, Disponibile, alla corrente di corto circuito nel quadro.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto - vedi IME__RE.04_rev2- Schemi unifilari
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
27.3 N.c. 26/01/2024	<b>Quadro Uffici</b> a) In copertina, correggere il tipo di sistema di distribuzione, TN-S. Rivedere tutti gli schemi unifilari a valle (dove è riportato TT). b) Inserire la protezione contro le sovratensioni evidenziando la sezione dei cavi di collegamento. c) Adeguare, a 4,5 kA, il potere di interruzione di tutti i circuiti, essendo 1,9 kA la corrente di corto circuito presunta sul quadro.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto – vedi IME__RE.04_rev2- Schemi unifilari
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
27.4 N.c. 26/01/2024	<b>Quadro UTA</b> a) In copertina, correggere il tipo di sistema di distribuzione, TN-S. Rivedere tutti gli schemi unifilari a valle (dove è riportato TT). b) Inserire la protezione contro le sovratensioni evidenziando la sezione dei cavi di collegamento. c) Inserire la protezione differenziale in tutti i circuiti di partenza al fine di renderli selettivi con la linea a monte. d) adeguare, a 10 kA, il potere di interruzione dei circuiti 4,5 e 6 , essendo 6,3 kA la corrente di corto circuito presunta sul quadro.	
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto – vedi IME__RE.04_rev2- Schemi unifilari
	Note:	Non conformità superata con esito positivo




<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 31/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

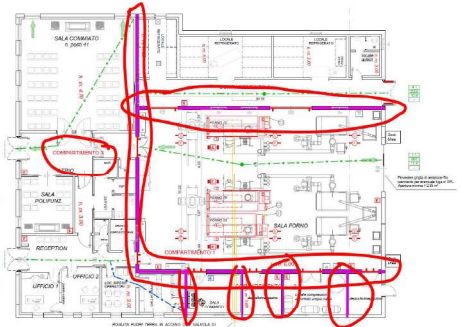
N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	28/01/2024	
27.5 N.c. 26/01/2024	<b>Quadro servizi cabina</b> <b>In copertina, correggere il tipo di sistema di distribuzione, TN-S.</b> Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Corretto – vedi IME__RE.04_rev2- Schemi unifilari</b> Note: 28/01/2024 <b>Non conformità superata con esito positivo</b>	
28 N.c. 26/01/2024	<b>Elaborato IME.CA.01-Capit speciale descrittivo e prestazionale Impianti Elettrici. Nel documento non sono illustrate le caratteristiche tecniche dei componenti degli impianti elettronici (cablaggio strutturato e rivelazione fumi).</b> Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Corretto – vedi IME__RE.04_rev2- Schemi unifilari</b> Note: 28/01/2024 <b>Non conformità superata con esito positivo</b>	
29 N.c. 26/01/2024	<b>Nella documentazione progettuale inserire uno schema blocchi dell'impianto elettrico, dell'impianto rivelazione fumi e del cablaggio strutturato in modo da evidenziare l'assetto globale dell'impianto.</b> Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Lo schema a blocchi dell'impianto elettrico è stato inserito nell'elaborato IME__RE.04_rev2- Schemi unifilari. Gli altri schemi richiesti sono dettagli di progettazione attinente alla fase esecutiva, il documento sarà quindi revisionato nel Progetto Esecutivo</b> Note: 28/01/2024 <b>Non conformità superata con esito positivo</b>	
30 N.c. 26/01/2024	<b>Elaborato RE-01-ARC – Relazione Tecnico illustrativa. § tipologia costruttiva del fabbricato ex-novo: il contenuto di questa parte della relazione è necessario renderlo congruente con quanto riportato nella tav. RE-01-CPI, nel senso che qui, ai fini antincendio, si fa riferimento al decreto 10/03/1998 (oramai non più in vigore in quanto abrogato) mentre nella relazione di prevenzione incendi sono indicate le attività classificabili ai fini antincendio ai sensi del D.M. 151/2011 e s.m.i.</b>  <small>L'attività presente nell'edificio è individuata al n. 1.1.C del D.P.R. 1.6.2011, n. 151: Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano gas infiammabili e/o comburenti con quantità globali in ciclo superiori a 25 Nm³/h.</small>  <small>Saranno inoltre presenti:</small> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un serbatoio <u>interato</u> di GPL di capacità 3000 l, (attività 4.3.A), che verrà progettato e realizzato conformemente al DM 13/7/2004;</li> <li>- un gruppo elettrogeno di potenza &lt; 350 kW (attività 49.1.A) che verrà progettato e realizzato conformemente al DM 13/7/2011;</li> <li>- un impianto fotovoltaico in copertura di potenza nominale 60 kW che verrà progettato e realizzato conformemente alla nota prot. 1324 del 7/2/2012 e alla nota 6234 del 4/5/2012.</li> </ul> Controdeduzioni: 26/02/2024 <b>Si aggiorna la relazione</b> Note: 28/01/2024 <b>Non conformità superata con esito positivo</b>	
31 31.1 N.c. 26/01/2024	<b>Elaborato REL-01-CREM – Relazione 3 linee di cremazione – relazione tecnico descrittiva</b> <b>§ 4 “descrizione del sistema di trattamento dei fumi” – 4.1 camini di espulsione dei fumi: si descrivono come sono realizzati i camini di espulsione dei fumi (di processo e di emergenza) con il richiamo delle norme UNI. È necessario allegare un fascicolo con i calcoli di dimensionamento della sezione dei camini di espulsione dei fumi.</b>	





<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>				
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.		
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1121 327 1249 405"> <b>PAG.</b> 32/58         </td> <td data-bbox="1249 327 1481 405"> <b>DATA</b> 28/02/2024         </td> </tr> </table>	<b>PAG.</b> 32/58	<b>DATA</b> 28/02/2024
<b>PAG.</b> 32/58	<b>DATA</b> 28/02/2024			



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE				
	<p>Il cammino di processo è costruito in acciaio inox. L'accesso per il prelievo dei campioni dei forni per i campionamenti periodici è stato previsto sul tetto nel rispetto di quanto previsto dalle norme UNI 16911-1:2013 (ex UNI 10169:2001) e UNI EN 13284-1:2003 in termini di sviluppi minimi dei tratti rettilinei a monte e a valle degli accessi. La quota è di circa 9.9 m rispetto al piano di campagna.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="363 689 632 786">           Controdeduzioni: 26/02/2024         </td> <td data-bbox="632 689 1404 786"> <b>I camini di espulsione dei fumi sono parte integrante del fono pertanto coperti dalla certificazione CE e dalla Direttiva Macchine. Non è disponibile il fascicolo richiesto</b> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 786 632 831">           Note: 28/01/2024         </td> <td data-bbox="632 786 1404 831"> <b>Non conformità superata con esito positivo</b> </td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>I camini di espulsione dei fumi sono parte integrante del fono pertanto coperti dalla certificazione CE e dalla Direttiva Macchine. Non è disponibile il fascicolo richiesto</b>	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>I camini di espulsione dei fumi sono parte integrante del fono pertanto coperti dalla certificazione CE e dalla Direttiva Macchine. Non è disponibile il fascicolo richiesto</b>				
Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>				
31.2 N.c. 26/01/2024	<p>§ 4 “descrizione del sistema di trattamento dei fumi” – 4.1.7 centrale di produzione e distribuzione dell’aria compressa: è necessario fornire una relazione descrittiva della centrale di produzione e distribuzione dell’aria compressa con l’indicazione dei componenti (tubazioni, serbatoi, ecc) a cui deve essere allegato uno schema d’impianto e il prospetto con i calcoli di dimensionamento.</p> <p><i>4.1.7 Centrale di produzione e distribuzione dell'aria compressa</i>  A servizio dell'impianto, per gli usi connessi sia con la pulizia dello scambiatore di calore, sia con il "lavaggio" del filtro a maniche, sia del funzionamento della strumentazione di servizio all'impianto, è posto un sistema costituito da un compressore a vite ad alta efficienza e per servizi industriali, in grado di erogare fino a 600 Nm<sup>3</sup> di aria a max. 10 bar di pressione, completo del relativo essiccatore a doppio circuito frigorifero e del serbatoio di stoccaggio da 200 litri. L'aria viene messa a disposizione dell'impianto già essiccata, filtrata e lubrificata a valle del serbatoio di stoccaggio. L'impiantistica di collegamento fra la centrale e le diverse utenze (polmone di lavaggio del filtro, sistema pulizia dello scambiatore, valvola di emergenza, ecc.) è realizzata con tubazioni di acciaio zincato con cono di raccorderia, valvole e strumentazione di misura.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="363 1245 632 1375">           Controdeduzioni: 26/02/2024         </td> <td data-bbox="632 1245 1404 1375"> <b>La centrale di produzione e distribuzione dell’aria compressa è un compressore reperibile comunemente sul mercato e collegato al forno. Nel Progetto Esecutivo verrà allegata scheda tecnica del compressore</b> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1375 632 1420">           Note: 28/01/2024         </td> <td data-bbox="632 1375 1404 1420"> <b>Non conformità superata con esito positivo</b> </td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>La centrale di produzione e distribuzione dell’aria compressa è un compressore reperibile comunemente sul mercato e collegato al forno. Nel Progetto Esecutivo verrà allegata scheda tecnica del compressore</b>	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>La centrale di produzione e distribuzione dell’aria compressa è un compressore reperibile comunemente sul mercato e collegato al forno. Nel Progetto Esecutivo verrà allegata scheda tecnica del compressore</b>				
Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>				
32	<b>Elaborato RE-01-CPI – Progetto per la valutazione ai sensi art. 3 D.P.R. 151/2011</b>				
32.1 N.c. 26/01/2024	<p>§ 1 generalità: si elencano le attività principali e secondarie che sono presenti all’interno del fabbricato di nuova realizzazione per come classificate nel D.P.R. 151/2011 e s.m.i.. Tenuto conto che siamo in presenza di un’attività classificata in categoria “C” (attività principale 1.1.C) è necessario acquisire il parere sull’esame progetto (art. 3, comma 1, D.P.R. 151/2011 e art. 3 D.M. 07/08/2012).</p> <p>L'attività presente nell'edificio è individuata al n. 1.1.C del D.P.R. 151/2011, n. 151: Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano gas infiammabili e/o comburenti con quantità globali in ciclo superiori a 25 Nm<sup>3</sup>/h.</p> <p>Saranno inoltre presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un serbatoio interrato di GPL di capacità 3000 l, (attività 4.3.A), che verrà progettato e realizzato conformemente al DM 14/5/2004;</li> <li>- un gruppo elettrogeno di potenza &lt; 390 kW (attività 4.3.A) che verrà progettato e realizzato conformemente al DM 13/7/2011;</li> <li>- un impianto fotovoltaico in copertura di potenza nominale 60 kW che verrà progettato e realizzato conformemente alla nota prot. 1324 del 7/2/2012 e alla nota 6334 del 4/5/2012.</li> </ul> <p><b>Art. 3. Valutazione dei progetti</b>  1. Gli enti e i privati responsabili delle attività di cui all'Allegato I, categorie B e C, sono tenuti a richiedere, con apposita istanza, al Comando l'esame dei progetti di nuovi impianti o costruzioni nonché dei progetti di modifiche da apportare a quelli esistenti, che comportino un aggravio<sup>53</sup> delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="363 1839 632 1883">           Controdeduzioni: 26/02/2024         </td> <td data-bbox="632 1839 1404 1883"> <b>Ottenuto esiti positivo sull’esame progetto</b> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1883 632 1928">           Note: 28/01/2024         </td> <td data-bbox="632 1883 1404 1928"> <b>Non conformità superata con esito positivo</b> </td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Ottenuto esiti positivo sull’esame progetto</b>	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Ottenuto esiti positivo sull’esame progetto</b>				
Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>				
32.2 N.c.	<p>§ 5.1 reazione al fuoco – ambito 3 zona pubblico: per le vie di esodo si prevede un livello di prestazione III (per i locali un livello II), con impiego di una soluzione conforme, a cui</p>				

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>		<b>UNI 11337-7</b> BIM MANAGER - Certificato n. 46 BIM COORDINATOR - Certificato n. 45 	
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 33/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE
26/01/2024	<p>corrisponde l'impiego di materiali del gruppo G2 (GM3 per i locali). Non è stata allegata la tabella riassuntiva con l'indicazione dei materiali del gruppo GM2 (GM3 per i locali) impiegati lungo le vie di esodo (o nei locali) per come riportato in relazione. La stessa osservazione è valida per l'ambito n. 4 – Uffici.</p> <p><u>Ambito n. 3 - Zona Pubblico</u></p> <p>_____ 44</p> <p>_____</p> <p>CIBRE INGEGNERIA          VIA MARENCO 74 - 15121 ALESSANDRIA (AL)</p> <p>Il livello di prestazione individuato nelle <u>vie di esodo dell'ambito è III</u> (i materiali contribuiscono in modo moderato all'incendio).          Il tipo di soluzione adottata per garantire il raggiungimento del livello di prestazione scelto è conforme.</p> <p>La definizione della soluzione conforme per le vie di esodo, è determinata utilizzando materiali compresi nell'elenco EN1363: <u>di seguito è riportata una tabella riassuntiva dei materiali che saranno utilizzati con le specifiche caratteristiche.</u></p> <p>Il <u>livello di prestazione individuato nei locali dell'ambito è II</u> (i materiali contribuiscono in modo significativo all'incendio).          Il tipo di soluzione adottata per garantire il raggiungimento del livello di prestazione scelto è conforme.</p> <p>La definizione della soluzione conforme per gli altri locali, è determinata utilizzando materiali compresi nel gruppo G2; <u>di seguito è riportata una tabella riassuntiva dei materiali che saranno utilizzati con le specifiche caratteristiche.</u></p> <p>Controdeduzioni:            26/02/2024  <b>Si rimanda alla Progettazione Esecutiva</b></p> <p>Note:            28/01/2024  <b>Non conformità superata con esito positivo</b></p>
32.3 N.c. 26/01/2024	<p>§ 5.2 resistenza al fuoco (strutture portanti e separanti): per i 4 compartimenti si prevede un livello di prestazione III, con impiego di una soluzione conforme, da cui risulta necessario verificare la prestazione di resistenza al fuoco delle strutture in relazione agli incendi convenzionali di progetto. In conseguenza di ciò è necessario allegare una valutazione preventiva della resistenza al fuoco delle strutture portanti e separanti (per la realizzazione dei compartimenti antincendio) tramite il metodo tabellare o analitico allegando i prospetti di scelta/calcolo.</p> <p>Considerate le caratteristiche elencate, <u>il livello di prestazione individuato per il compartimento è: III</u> (Mantenimento dei requisiti di resistenza al fuoco per un periodo congruo con la durata dell'incendio).          Il tipo di soluzione adottata per garantire il raggiungimento del livello di prestazione scelto è conforme.          La definizione della soluzione conforme è determinata secondo i criteri descritti in seguito.</p> <p><u>Occorre verificare le prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni in base agli incendi convenzionali di progetto descritti al paragrafo 5.2.5 del D.M. 18.10.2019 e s.m.i.</u>  <u>Le strutture devono rispettare la classe minima normativa di resistenza al fuoco ricavata per il compartimento in relazione al carico d'incendio specifico di progetto calcolato.</u></p>  <p>Controdeduzioni:            26/02/2024  <b>Si rimanda alla Progettazione Esecutiva</b></p> <p>Note:            28/01/2024  <b>Non conformità superata con esito positivo</b></p>
32.4 N.c. 26/01/2024	<p>§ 5.7 rivelazione e allarme: si prevede l'impiego di un impianto IRAI con un livello di prestazione II per tutti gli ambiti, tranne che per il locale forni in cui si prevede un livello di prestazione III. Nell'elaborato RE-02-IME "relazione tecnica impianti elettrici" al § 3 "Lavori di progetto" si prevede la realizzazione di un impianto di rivelazione e allarme incendi e null'altro. Nella tavola grafica TV 01 CPI "Progetto per la valutazione ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 151/2011" sono riportati i componenti del sistema.</p>

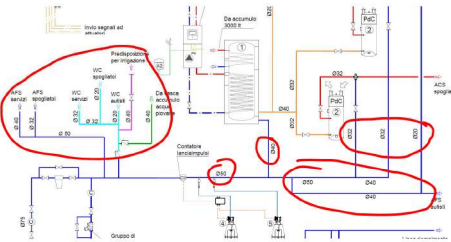
<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 34/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE
	<p><b>Ambito n. 1 - Locale forni</b></p> <p>Il livello di prestazione individuato per l'ambito è III (Rivelazione automatica dell'incendio e diffusione dell'allarme mediante sorveglianza di ambiti dell'attività).</p> <p>Deve essere installato un IRAI, implementando le funzioni "Segnalazione manuale di incendio da parte degli occupanti" e "Allarme incendio" estendendole a tutta l'attività.</p> <p>Le aree che saranno sorvegliate dall'impianto di rivelazione e segnalazione allarme incendio saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Locale forni</li> </ul> <p>Le funzioni minime che avrà l'impianto di rivelazione e segnalazione allarme incendio sono distinte in funzioni principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivelazione automatica di incendio</li> <li>• Funzione di controllo e segnalazione</li> <li>• Funzione di segnalazione manuale</li> <li>• Funzione di alimentazione</li> <li>• Funzione di allarme incendio</li> </ul> <p>e funzioni secondarie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzione di trasmissione dell'allarme incendio</li> <li>• Funzione di ricezione dell'allarme incendio</li> <li>• Funzione di comando del sistema o attrezzatura di protezione contro l'incendio</li> <li>• Sistema o impianto automatico di protezione contro l'incendio</li> </ul> <p><b>3. Lavori di Progetto</b></p> <p>Le opere da realizzare riguarderanno l'esecuzione dei seguenti impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Locale utente di Ricezione MT e distribuzione MT/MT</li> <li>- Cabina di trasformazione MT/BT con trasformatore da 400 kVA.</li> <li>- Quadri elettrici generali sottoquadri di distribuzione (quadri locali e quadri macchine clima- solo alimentazione)</li> <li>- Impianti luce (interni ed esterni)</li> <li>- Luci di sicurezza (Emx)</li> <li>- Impianti FM</li> <li>- Impianto di messa a terra</li> <li>- Impianto dati</li> <li>- Rivelazione e allarme incendio</li> <li>- Climatizzazione (parte elettrica)</li> <li>- Fotovoltaico</li> <li>- Gruppo elettrogeno soccorritore</li> </ul> <p>a) È assente una relazione tecnica che descriva ed illustri la conformità dell'impianto IRAI alla UNI 9795 con allegato il prospetto di dimensionamento di tutti i componenti (sezione e tipologia dei cavi, ecc..).</p> <p>b) Nella tavola grafica tavola grafica TV 01 CPI "Progetto per la valutazione ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 151/2011" è opportuno che sia indicata graficamente l'area di copertura assegnata ad ogni tipologia di rilevatore in relazione alla modalità d'installazione (in ambiente, dentro controsoffitto, ecc..) e l'area di copertura assegnata ai pulsanti di allarme manuale al fine di un immediato riscontro normativo e di copertura dell'area sorvegliata.</p> <p>c) È opportuno che nella tavola grafica TV 01 CPI "Progetto per la valutazione ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 151/2011" sia indicato il posizionamento della centrale dell'impianto IRAI con il percorso dei cavi (loop) di alimentazione (a partire dalla centrale).</p> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024</p> <p>a) fare riferimento ai documenti di progetto impianti elettrici e speciali b) fare riferimento ai documenti di progetto impianti elettrici e speciali c) fare riferimento ai documenti di progetto impianti elettrici e speciali</p> <p>Note: 28/01/2024</p> <p><b>Non conformità superata con esito positivo</b></p>
32.5 N.c. 26/01/2024	<p>§ 5.10 sicurezza degli impianti: si prevede la realizzazione di un impianto d'illuminazione di sicurezza, che viene anche brevemente descritto al § 3.4.2 dell'elaborato RE-02-IME "relazione tecnica impianti elettrici".</p> <p><b>3.4.2. Impianto di Illuminazione di Emergenza</b></p> <p>L'impianto di illuminazione di emergenza è stato previsto con l'installazione di nuovi complessi autonomi di emergenza in grado di intervenire entro 0,5 secondi, conformi al D.P.R. 524 del 8.6.1982, con autonomia delle batterie prevista per 60 minuti, ed oltre per gli apparecchi a LED.</p> <p>Nelle vie di uscita, verranno installate dei complessi autonomi di emergenza con pannello a LED, in versione S.A. (sempre accesa).</p> <p>Per il numero, le caratteristiche dei componenti e il posizionamento si rimanda alle planimetrie allegata.</p> <p>Di seguito è riportata l'autonomia minima dell'alimentazione elettrica di sicurezza degli specifici impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Illuminazione di sicurezza, con un tempo di interruzione ≤ 0,5 s e un'autonomia &gt; 30'</li> </ul> <p>È assente:</p> <p>a) Una relazione che descriva ed illustri la conformità dell'impianto alla UNI 1838.</p> <p>b) Il fascicolo con il calcolo dei valori illuminotecnici riferiti all'impianto di illuminazione di sicurezza ai fini del confronto con quanto prescritto dalla norma. Nell'elaborato RE-01-IME</p>

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 35/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	<p>“Relazione di calcolo impianti elettrici” sono riportati i calcoli illuminotecnici del solo impianto “ordinario”.</p> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024</p> <p>Note: 28/01/2024</p>	<p>a) fare riferimento ai documenti di progetto impianti elettrici e speciali</p> <p>b) saranno inseriti nel Progetto Esecutivo</p> <p><b>Non conformità superata con esito positivo</b></p>
<p>33</p> <p>N.c.</p> <p>26/01/2024</p>	<p>Elaborato RE-01-IMG – Relazione di calcolo impianto gas metano. § 1 Premessa: si riporta che la relazione ha per oggetto il dimensionamento della rete gas metano che va dalla cabina (gestore della rete) fino alle utenze in campo.</p>	<div data-bbox="922 869 1310 1317" data-label="Diagram"> </div> <p>Nei capitoli seguenti verrà trattato nel dettaglio l'impianto di trasporto e alimentazione di gas metano, in bassa pressione, dalla cabina di nuova realizzazione, ad opera del gestore della rete, fino alle utenze in campo, nello specifico 3 forni crematori di potenza di 900 kW cadauno.</p> <p>È necessario:</p> <p>a) Chiarire i criteri di dimensionamento della rete di tubazioni di gas GPL che vanno dal serbatoio dal lt 3000 fino ai forni, allegando il prospetto di calcolo.</p> <p>b) Integrare la relazione evidenziando la conformità dell'installazione del deposito GPL alla normativa di P.I. vigente (D.M. 14/05/2004 come modificata dal DM 5 luglio 2005 e dal DM 4 marzo 2014). Nella tav. RE-01-CPI non si fa alcun riferimento a tale installazione.</p> <p>28. Prevenzione incendi attività 4b - depositi GPL: <b>DM 14/5/2004</b> "Regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio dei depositi di GPL con capacità non superiore a 13 mc"; Testo aggiornato con le modifiche introdotte dal DM 5 luglio 2005 e dal DM 4 marzo 2014;</p> <p>c) Integrare l'elaborato grafico TAV 01 – IMG "Planimetria impianti GAS" con il particolare grafico dell'installazione del serbatoio GPL". In tale elaborato devono essere riportate anche le misure di sicurezza previste dalla norma (distanze di sicurezza, distanze di protezione, ecc.).</p>
	<p>Controdeduzioni: 26/02/2024</p>	<p>Inserito il dimensionamento della rete GPL in relazione. Indicata la distanza di sicurezza nella tavola grafica e i riferimenti normativi nella relazione.</p>

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 36/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	Note: 28/01/2024	Inserito in IMG TV1_REV1 il particolare richiesto Non conformità superata con esito positivo
34 34.1 N.c. 26/01/2024	Elaborato RE-01-IMA – Relazione di calcolo impianto idrico-sanitario § 3.1 Criterio di dimensionamento impianto idrico-sanitario: si riportano i principi generali con i quali si è proceduto al dimensionamento dell'impianto idrico-sanitario, e si riporta un prospetto di dimensionamento in estratto.  <small>Le portate di progetto sono state calcolate sia per la rete orizzontale al piano che per le colonne verticali di distribuzione, attraverso un apposito foglio di calcolo, del quale riportiamo un estratto.</small>  Controdeduzioni: 26/02/2024 Note: 28/01/2024	
34.2 N.c. 26/01/2024	È necessario: a) Integrare la relazione con una descrizione estesa del principio di funzionamento dell'impianto idrico-sanitario riportando tutti i componenti previsti in progetto ed inseriti nello schema funzionale dell'impianto (TAV. 02-IMA-Schema funzionale impianto idrico-sanitario). b) Allegare il fascicolo dei calcoli di dimensionamento della rete di tubazioni (a.f.s.; a.c.s.; predisposizione irrigazione; tubazione proveniente dalla vasca di accumulo, ecc..).  c) Allegare il fascicolo con i calcoli di dimensionamento della tubazione principale proveniente dall'acquedotto. d) Chiarire se è stata verificata la fornitura idrica (portata e la prevalenza) proveniente dall'acquedotto e se essa è idonea al funzionamento "in continuo" delle utenze (lavabi) (non è necessaria la realizzazione di vasche di accumulo ed impianti autoclave). e) Allegare il prospetto con il dimensionamento della pompa per il sollevamento delle acque provenienti dalla vasca di accumulo delle acque piovane.	

En3 S.r.l.  
Società di  
Verifica Progetti



UNI 11337-7

BIM MANAGER - Certificato n. 46  
BIM COORDINATOR - Certificato n. 45



ISTRUTTORI: B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.

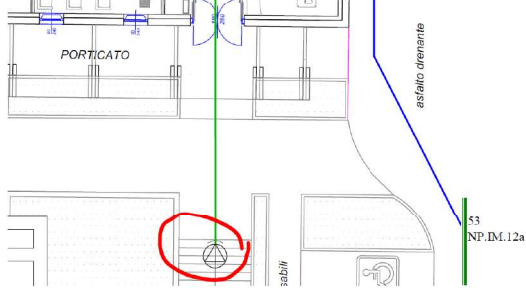
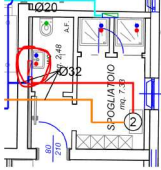
IL DIRETTORE TECNICO: M.V.




SCHEDA  
S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF

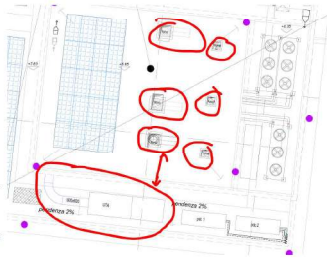
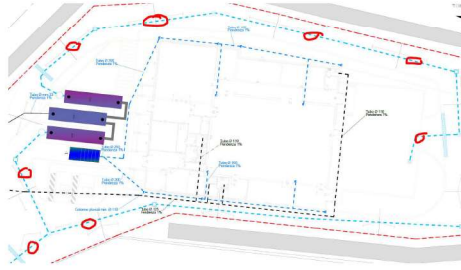
CODICE PROGETTO  
A23V565



PAG.  
37/58

DATA  
28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE
	 <p>f) Allegare la relazione descrittiva e le tavole grafiche dell'impianto di scarico dei reflui a cui si deve allegare il fascicolo dei calcoli di dimensionamento della rete ai sensi della norma UNI 12056-2.</p>
Controdeduzioni: 26/02/2024	Dettagli e relazione saranno sviluppati nel Progetto Esecutivo
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
34.3 N.c. 26/01/2024	<p>§ 3.1 Criterio di dimensionamento impianto riutilizzo acque piovane: sono riportati i calcoli di dimensionamento del volume della vasca di accumulo delle acque piovane. È necessario indicare la norma di riferimento (norma UNI/altro ecc..) con la quale si è proceduto al dimensionamento del volume di accumulo.</p> <p>Calcolo Volume massimo annuo di fabbisogno idrico: Occupazione: 10 persone Utilizzi: 2 al giorno Consumo medio unitario 3.5 lt Volume totale: 0,07 mc/giorno Volume annuo VMF: <math>0,07 \cdot 365 = 25,55</math> mc/anno Calcolo Tempo secco medio: <math>TSM = (365-F)/12 = 23</math> gg con <math>F=93</math> gg/anno (media dei giorni piovosi in un anno) Calcolo Volume del serbatoio di accumulo per utilizzo di almeno il 75% di VMF: <math>VSA=TSM \cdot (VMF \cdot 0,75 / 365) = 1,2</math> mc La vasca risulta quindi adeguatamente dimensionata per le utenze attuali e potrà fornire un contributo all'eventuale integrazione dell'impianto di irrigazione delle aree verdi.</p>
Controdeduzioni: 26/02/2024	Norma UNI 9182 indicata
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
35 N.c. 26/01/2024	<p>Elenco TAV-01-IMA – Planimetria impianto idrico-sanitario. Nella tavola si rappresenta lo schema planimetrico dell'impianto idrico-sanitario fino ad arrivare al collettore di distribuzione alle utenze finali (a.c.s., a.f.s., cassette di scarico). È necessario allegare un tipologico di collegamento tra il collettore di distribuzione e le utenze.</p> 
Controdeduzioni: 26/02/2024	Inserito tipologico di collegamento dei sanitari alle reti adduzione e

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 38/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	scarico	
Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>	
36 N.c. 26/01/2024	<p>Elaborato TV-07-ARC – planimetria coperture</p> <p>Nella tavola sono rappresentati graficamente i pannelli per a.c.s. e fotovoltaici, nonché l'UTA, le pompe di calore (n.2) e i camini dei forni crematori. È necessario chiarire se è stata effettuata una valutazione sulla possibile rientrata dei fumi di espulsione dei forni crematori per effetto della presa di aspirazione dell'aria dell'UTA. Prescrizione riportata anche al § 5.10 "sicurezza degli impianti" nell'elaborato RE-01-CPI "Progetto per la valutazione ai sensi art. 3 D.P.R. 151/2011".</p> <div data-bbox="949 862 1276 1120" style="text-align: right;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Impianti centralizzati di climatizzazione e condizionamento</b></li> </ul> <p>Gli impianti centralizzati di condizionamento o di ventilazione avranno requisiti che garantiscano il raggiungimento dei seguenti ulteriori specifici obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare il ricircolo dei prodotti della combustione o di altri gas ritenuti pericolosi;</li> <li>- non produrre, a causa di avarie, perdite di gas infiammabili nei locali serviti;</li> <li>- non costituire elemento di propagazione di fumi o fiamme, anche nella fase iniziale degli incendi.</li> </ul>	
Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>La valutazione richiesta sarà analizzata nel Progetto Esecutivo</b>	
Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>	
37	<p>Elaborato TV-08-ARC – planimetria rete smaltimento acque. Nella tavola sono rappresentati graficamente i tracciati delle tubazioni della rete di smaltimento acque (rete drenaggio acque piazzali; rete acque nere; fossa Imhoff; linea pluviali in PVC; colonne pluviali; collegamento troppo pieno PHED; scarico vasche di laminazione; vasca di accumulo acque bianche; vasche di laminazione).</p>	
37.1 N.c. 26/01/2024	<p>È necessario indicare graficamente la sezione della tubazione della rete di drenaggio delle acque dei piazzali.</p> <div data-bbox="654 1601 1117 1870" style="text-align: center;">  </div>	
Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Corretto - vedi ARC_TV 08 rev 5 08.02.24 - planimetria generale fognature.</b>	
Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>	

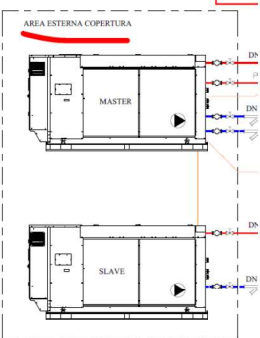
<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 39/58	<b>DATA</b> 28/02/2024




N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
37.2 N.c. 26/01/2024	È necessario produrre una relazione descrittiva della rete di drenaggio delle acque dei piazzali allegando un prospetto con i calcoli di dimensionamento della rete.	
Controdeduzioni: 26/02/2024	La relazione e il dimensionamento della rete di drenaggio saranno sviluppati nel Progetto Esecutivo	
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo	
37.3 N.c. 26/01/2024	Per la rete di raccolta delle acque meteoriche è necessario: a) Produrre una relazione con la sua descrizione e tipologia di materiali impiegati. b) Allegare il prospetto con i calcoli di dimensionamento delle tubazioni. c) Indicare graficamente la sezione di alcuni tratti di tubazione (dorsale principale e secondaria) che collegano i pluviali provenienti dalla copertura.	
Controdeduzioni: 26/02/2024	La relazione e il dimensionamento della rete di drenaggio saranno sviluppati nel Progetto Esecutivo	
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo	
37.4 N.c. 26/01/2024	È necessario indicare graficamente la sezione della tubazione di collegamento del troppo pieno delle vasche di laminazione.	
Controdeduzioni: 26/02/2024	Corretto – vedi ARC_TV 21 rev 1 08.02.24 - Dettaglio vasche di laminazione	
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo	
37.5 N.c. 26/01/2024	È opportuno indicare graficamente il volume delle vasca di raccolta (vasca "A" – irrigazione e w.c.) e della vasche di laminazione (vasche "B").	







<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 41/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE										
	28/01/2024										
39	<p>Elaborato C.A. – Clima Acustico. L’elaborato riporta lo studio previsionale dell’impatto acustico generato dalla realizzazione del un nuovo impianto di cremazione, sulla scorta del Piano di Classificazione Acustica del Comune di Genova a cui si fa riferimento. Lo studio analizza i livelli di rumore esistenti prima della realizzazione del nuovo impianto crematorio e successivamente fa una valutazione dell’impatto acustico determinato dalla messa in funzione dell’impianto.</p> <p>Quindi, i valori limite di immissione a cui fare riferimento sono indicati di seguito:</p> <table border="1" data-bbox="746 801 1070 927"> <thead> <tr> <th></th> <th>Limite diurno Leg (A)</th> <th>Limite notturno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CLASSE 1</td> <td>50</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>CLASSE III</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>Valori limite di immissione assoluti (D.P.C.M. 14/11/97)</p>			Limite diurno Leg (A)	Limite notturno	CLASSE 1	50	40	CLASSE III	55	45
	Limite diurno Leg (A)	Limite notturno									
CLASSE 1	50	40									
CLASSE III	55	45									
39.1 N.c. 26/01/2024	<p>§ “valutazione del potere fonoisolante del locale forni”: non è sufficiente riportare “genericamente” che il portone del locale forni dovrà possedere requisiti di fonoassorbimento e sigillatura adeguati al fine di inibire le dispersioni di rumore verso l’esterno. È necessario indicare esattamente i requisiti acustici che dovrà possedere il portone del locale forni.</p> <p>quantificato in minimo 33 dB, ottenendo per la struttura un Rcomp = 36 dB.</p> <p><b>Il portone dovrà possedere requisiti di fonoassorbimento e sigillatura adeguati, al fine inibire dispersioni del rumore verso l'esterno ed indicare il grado di attenuazione acustica complessivo della struttura.</b></p>										
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Si rimanda al Progetto Esecutivo									
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo									
39.2 N.c. 26/01/2024	<p>lo studio acustico analizza solo la presenza dell’impianto di cremazione (forni e air blastcooler) ma non tiene conto dell’effetto che hanno gli impianti di climatizzazione dei locali sull’ambiente esterno. Nello studio dell’impatto acustico sulle aree esterne è necessario inserire anche l’effetto che hanno le apparecchiature per la climatizzazione (P.d.C – UTA) e la loro complessiva compatibilità (forni + air blastcooler + P.d.C + UTA).</p> 										

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 42/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE																																														
	Controdeduzioni: 26/02/2024	Tema afferente alla procedura AUA, pratica parallela alla presente (si veda Controdeduzioni Oss. 20/01/2024 5.9)																																													
	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																																													
39.3 N.c. 26/01/2024	<p>Lo studio acustico è stato rivolto esclusivamente nei confronti delle aree circostanti. È necessario effettuare anche una valutazione previsionale del clima acustico interno per effetto della presenza dell'impianto di cremazione e degli impianti interni (climatizzazione ecc..).</p> <p style="text-align: center;"><b>SINTESI E CONCLUSIONI</b></p> <p>Il presente lavoro è stato eseguito in conformità ai dettami contenuti nella Legge Quadro 447/95 e successivi Decreti attuativi, e sono state affrontate le seguenti indagini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• indagini <u>strumentali</u> in campo ante-operam</li> <li>• valutazione previsionale dei livelli sonori post-operam relative all'impatto acustico generato dalla futura realizzazione di un impianto di cremazione presso il cimitero comunale monumentale di Staglieno (GE).</li> <li>• il <u>rilevamento acustico</u> conferma che il <u>disturbo sonoro indotto</u> nella situazione post-operam, ossia con la messa in esercizio del futuro impianto, sia accettabile, dal punto di vista acustico, <u>nei confronti dell'attuale circostante</u>.</li> <li>• Si precisa, infine, che si provvederà in ogni caso all'esecuzione di misure strumentali di verifica in concomitanza con la messa in esercizio dell'impianto, al fine di valutare la bontà della previsione effettuata.</li> </ul> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024</p> <p>Si rimanda al Progetto Esecutivo</p> <p>Note: 28/01/2024</p> <p>Non conformità superata con esito positivo</p>																																														
40 40.1 N.c. 26/01/2024	<p>Elaborato RE-01 CLI – Relazione di legge 10</p> <p>§ 4 “dati tecnici e costruttivi dell’edificio” – lett. c “informazioni generali e prescrizioni”: si prevede l’impiego di un sistema BACS (automazione per il controllo e gestione delle tecnologie dell’edificio e degli impianti) minimo di classe B ai sensi della norma UNI EN 15232.</p> <p>Livello di automazione per il controllo la regolazione e la gestione delle tecnologie dell’edificio e degli impianti termici (BACS, minimo classe B secondo UNI EN 15232)</p> <p><u>Sistemi di regolazione impianti in classe B.</u></p> <p>È necessario fornire:</p> <p>a) Una relazione tecnica che descriva il sistema BACS e illustri le logiche di funzionamento.</p> <p>b) Uno schema a blocchi dell’impianto con l’architettura del sistema.</p> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024</p> <p>La relazione tecnica e lo schema a blocchi saranno sviluppati nel Progetto esecutivo</p> <p>Note: 28/01/2024</p> <p>Non conformità superata con esito positivo</p>																																														
40.2 N.c. 26/01/2024	<p>§ 6 “principali risultati dei calcoli”: sono presenti le tabelle con le caratteristiche termiche e igrometriche dei componenti opachi (involucro e locali non climatizzati), caratteristiche igrometriche dei ponti termici, caratteristiche termiche dei componenti finestrati, n.ro ricambi d’aria, portate aria di ricambio (VMC).</p> <table border="1" data-bbox="438 1881 1340 1993"> <thead> <tr> <th colspan="4">Caratteristiche termiche dei componenti opachi dell'involucro edilizio</th> <th colspan="2">Caratteristiche igrometriche dei ponti termici</th> </tr> <tr> <th>Cod.</th> <th>Descrizione</th> <th>Trasmittanza U [W/m²K]</th> <th>Trasmittanza media [W/m²K]</th> <th>Cod.</th> <th>Descrizione</th> <th>Verifica temperatura critica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M2</td> <td>Divisori vs non clima</td> <td>0,400</td> <td>0,385</td> <td>Z1</td> <td>W - Parete - Telaio</td> <td>Positiva</td> </tr> <tr> <td>M6</td> <td>Parete tamponamento Interno</td> <td>0,326</td> <td>0,309</td> <td>Z2</td> <td>R - Parete - Copertura</td> <td>Positiva</td> </tr> </tbody> </table> <p>Caratteristiche termiche dei componenti finestrati</p> <table border="1" data-bbox="438 1960 1340 1993"> <thead> <tr> <th>Cod.</th> <th>Descrizione</th> <th>Trasmittanza infisso U<sub>f</sub> [W/m²K]</th> <th>Trasmittanza vetro U<sub>v</sub> [W/m²K]</th> <th>Portata d'aria di ricambio (solo nei casi di ventilazione meccanica controllata)</th> <th>Q<sub>4h</sub></th> <th>Portata G [m³/h]</th> <th>Portata G<sub>c</sub> [m³/h]</th> <th>n [1/h]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>J</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10215,6</td> <td>10215,6</td> <td>73,0</td> </tr> </tbody> </table>		Caratteristiche termiche dei componenti opachi dell'involucro edilizio				Caratteristiche igrometriche dei ponti termici		Cod.	Descrizione	Trasmittanza U [W/m²K]	Trasmittanza media [W/m²K]	Cod.	Descrizione	Verifica temperatura critica	M2	Divisori vs non clima	0,400	0,385	Z1	W - Parete - Telaio	Positiva	M6	Parete tamponamento Interno	0,326	0,309	Z2	R - Parete - Copertura	Positiva	Cod.	Descrizione	Trasmittanza infisso U <sub>f</sub> [W/m²K]	Trasmittanza vetro U <sub>v</sub> [W/m²K]	Portata d'aria di ricambio (solo nei casi di ventilazione meccanica controllata)	Q <sub>4h</sub>	Portata G [m³/h]	Portata G <sub>c</sub> [m³/h]	n [1/h]	J						10215,6	10215,6	73,0
Caratteristiche termiche dei componenti opachi dell'involucro edilizio				Caratteristiche igrometriche dei ponti termici																																											
Cod.	Descrizione	Trasmittanza U [W/m²K]	Trasmittanza media [W/m²K]	Cod.	Descrizione	Verifica temperatura critica																																									
M2	Divisori vs non clima	0,400	0,385	Z1	W - Parete - Telaio	Positiva																																									
M6	Parete tamponamento Interno	0,326	0,309	Z2	R - Parete - Copertura	Positiva																																									
Cod.	Descrizione	Trasmittanza infisso U <sub>f</sub> [W/m²K]	Trasmittanza vetro U <sub>v</sub> [W/m²K]	Portata d'aria di ricambio (solo nei casi di ventilazione meccanica controllata)	Q <sub>4h</sub>	Portata G [m³/h]	Portata G <sub>c</sub> [m³/h]	n [1/h]																																							
J						10215,6	10215,6	73,0																																							

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 43/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE				
	<p>a) A completamento delle tabelle riportanti i risultati finali è necessario allegare i fascicoli con lo studio delle strutture disperdenti (opache, trasparenti, ponti termici) con evidenza delle stratigrafie di progetto.</p> <p>b) Per un immediato riscontro sulla modellazione energetica dell'edificio è necessario allegare una tavola grafica in cui si individuano le strutture disperdenti riportate nel calcolo (opache, trasparenti, ponti termici).</p> <p>c) È necessario allegare un prospetto con il calcolo del volume di aria di ricambio (UNI 10339 o norma equivalente) all'interno di ognuno dei locali in cui è prevista la VMC.</p> <table border="1" data-bbox="373 913 1412 1010"> <tr> <td data-bbox="373 913 632 958">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 913 1412 958">Si rimanda al Progetto Esecutivo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 958 632 1010">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 958 1412 1010">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Si rimanda al Progetto Esecutivo	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Si rimanda al Progetto Esecutivo				
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo				
40.3 N.c. 26/01/2024	<p>Ai fini del dimensionamento dei terminali e dei gruppi di produzione del calore e del freddo è necessario produrre:</p> <p>a) Il fascicolo con il calcolo dei carichi termici invernali riferito ad ogni locale (UNI EN 12831).</p> <p>b) Il fascicolo con il calcolo delle rientrate estive, sensibili e latenti, riferito ad ogni locale (metodo Carrier Pizzetti o Dinamico orario UNI EN ISO 52016).</p> <table border="1" data-bbox="373 1238 1412 1352"> <tr> <td data-bbox="373 1238 632 1301">Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td data-bbox="632 1238 1412 1301">Il fascicolo dei calcoli dei carichi termici invernali sarà un elaborato del Progetto Esecutivo</td> </tr> <tr> <td data-bbox="373 1301 632 1352">Note: 28/01/2024</td> <td data-bbox="632 1301 1412 1352">Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	Il fascicolo dei calcoli dei carichi termici invernali sarà un elaborato del Progetto Esecutivo	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
Controdeduzioni: 26/02/2024	Il fascicolo dei calcoli dei carichi termici invernali sarà un elaborato del Progetto Esecutivo				
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo				
41	Elaborato RE-01 IMM – Relazione tecnica e di calcolo impianto climatizzazione e ventilazione				
41.1 N.c. 26/01/2024	<p>§ 3 "dati di progetto": si prevede la realizzazione di un impianto di riscaldamento, raffrescamento e ventilazione di tipo misto (ricambio aria con VMC + ventilconvettori e radiatori) e un impianto a tutt'aria a mezzo U.T.A. per la sala di commiato.</p> <p><small>energetico. L'impianto è invece caratterizzato da un sistema di tipo misto, caratterizzato da un sistema di ricambio aria, ventilconvettori e, laddove non è necessario apportare refrigerazione, anche dei radiatori. Per le sale commiato è stato infine previsto un sistema a tutt'aria, adeguatamente regolato in modo indipendente dal resto dell'impianto, onde garantire la massima flessibilità ed efficienza in esercizio.</small></p> <p>È necessario fornire una tabella riassuntiva nella quale, per ogni locale si indicano le portate di aria di rinnovo, i fabbisogni estivi e invernali, provenienti dal calcolo, e le potenze fornite dai terminali in ambiente (aria primaria o tutt'aria, ventilconvettori, radiatori, ecc..) ai fini di un immediato riscontro di adeguatezza dell'impianto di climatizzazione così come progettato e dimensionato. E' possibile integrare la tabella con la quale si elencano i ventilconvettori/radiatori presenti all'interno degli ambienti;</p>				

En3 S.r.l.  
Società di  
Verifica Progetti



UNI 11337-7

BIM MANAGER - Certificato n. 46  
BIM COORDINATOR - Certificato n. 45



ISTRUTTORI: B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.

IL DIRETTORE TECNICO: M.V.

SCHEDA

S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF

CODICE PROGETTO

A23V565

PAG.

44/58

DATA

28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE																																																																																																																																																																																																																																																																								
	<p><b>CALCOLO VENTILCONVETTORI E RADIATORI</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Locali</th> <th>Data</th> <th>Descrizione</th> <th>n</th> <th>(h30C)°(W)</th> <th>Potenza radiatore (W)</th> <th>Sezione (colonna/elementi)(h)</th> <th>ventilconvettri</th> <th>Potenza termica 40°C/16°C (W)</th> <th>Potenza frigorifera 12°C/20°C (W)</th> <th>Potenza assorbita (W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td>1 Locale alligatore (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td>1 Locale alligatore (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td>1 Locale alligatore (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td>1 Anticamera (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>1 Bagno (PU) R1</td><td>356</td><td>5</td><td>85,8</td><td>429 1/2 / 2000</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td>1 Area Ricambi (PU) R1</td><td>618</td><td></td><td></td><td></td><td>FC2000</td><td>1.001,46/1,84</td><td>0,801,20/1,6</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>1 Spogliatoio (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>FC2000</td><td>1.001,46/1,84</td><td>0,801,20/1,6</td><td>5/3/19</td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td>1 Sala Convegno (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>FC2000</td><td>1.001,46/1,84</td><td>0,801,20/1,6</td><td>5/3/19</td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td>1 Sala Conferenze (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>FC2000</td><td>1.001,46/1,84</td><td>0,801,20/1,6</td><td>5/3/19</td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td>1 Ufficio (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>FC2000</td><td>1.001,46/1,84</td><td>0,801,20/1,6</td><td>5/3/19</td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td>1 Ufficio (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>FC2000</td><td>1.001,46/1,84</td><td>0,801,20/1,6</td><td>5/3/19</td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td>1 Reception (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>FC2000</td><td>1.001,46/1,84</td><td>0,801,20/1,6</td><td>5/3/19</td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td>1 Sala Impresa (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td>1 Anticamera (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td>1 Area e Deposito (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>FC2000</td><td>1.001,46/1,84</td><td>0,801,20/1,6</td><td>5/3/19</td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td>1 WC (PU) R1</td><td>378</td><td>1</td><td>85,8</td><td>340</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td>1 WC (PU) R1</td><td>378</td><td>1</td><td>85,8</td><td>327</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td>1 WC (PU) R1</td><td>378</td><td>1</td><td>85,8</td><td>327</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td>1 Sanitari (PU) R1</td><td>4</td><td>1</td><td>85,8</td><td>340</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td>1 Sanitari (PU) R1</td><td>4</td><td>1</td><td>85,8</td><td>340</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td>1 Sala Polifunzione</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td>1 Sala Polifunzione</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>FC2000</td><td>1.102,2/2,19</td><td>1.002,1/2,05</td><td>5/3/19</td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td>1 Sala Convegno (PU) R1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Controdeduzioni: 26/02/2024</p> <p>Note: 28/01/2024</p> <p>L'elaborato sarà aggiornato con il Progetto Esecutivo</p> <p>Non conformità superata con esito positivo</p>	Locali	Data	Descrizione	n	(h30C)°(W)	Potenza radiatore (W)	Sezione (colonna/elementi)(h)	ventilconvettri	Potenza termica 40°C/16°C (W)	Potenza frigorifera 12°C/20°C (W)	Potenza assorbita (W)	1		1 Locale alligatore (PU) R1									2		1 Locale alligatore (PU) R1									3		1 Locale alligatore (PU) R1									4		1 Anticamera (PU) R1									5		1 Bagno (PU) R1	356	5	85,8	429 1/2 / 2000					6		1 Area Ricambi (PU) R1	618				FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6		8		1 Spogliatoio (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19	9		1 Sala Convegno (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19	10		1 Sala Conferenze (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19	11		1 Ufficio (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19	12		1 Ufficio (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19	13		1 Reception (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19	14		1 Sala Impresa (PU) R1									15		1 Anticamera (PU) R1									16		1 Area e Deposito (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19	17		1 WC (PU) R1	378	1	85,8	340					18		1 WC (PU) R1	378	1	85,8	327					19		1 WC (PU) R1	378	1	85,8	327					20		1 Sanitari (PU) R1	4	1	85,8	340					21		1 Sanitari (PU) R1	4	1	85,8	340					22		1 Sala Polifunzione									23		1 Sala Polifunzione					FC2000	1.102,2/2,19	1.002,1/2,05	5/3/19	24		1 Sala Convegno (PU) R1								
Locali	Data	Descrizione	n	(h30C)°(W)	Potenza radiatore (W)	Sezione (colonna/elementi)(h)	ventilconvettri	Potenza termica 40°C/16°C (W)	Potenza frigorifera 12°C/20°C (W)	Potenza assorbita (W)																																																																																																																																																																																																																																																															
1		1 Locale alligatore (PU) R1																																																																																																																																																																																																																																																																							
2		1 Locale alligatore (PU) R1																																																																																																																																																																																																																																																																							
3		1 Locale alligatore (PU) R1																																																																																																																																																																																																																																																																							
4		1 Anticamera (PU) R1																																																																																																																																																																																																																																																																							
5		1 Bagno (PU) R1	356	5	85,8	429 1/2 / 2000																																																																																																																																																																																																																																																																			
6		1 Area Ricambi (PU) R1	618				FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6																																																																																																																																																																																																																																																																
8		1 Spogliatoio (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19																																																																																																																																																																																																																																																															
9		1 Sala Convegno (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19																																																																																																																																																																																																																																																															
10		1 Sala Conferenze (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19																																																																																																																																																																																																																																																															
11		1 Ufficio (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19																																																																																																																																																																																																																																																															
12		1 Ufficio (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19																																																																																																																																																																																																																																																															
13		1 Reception (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19																																																																																																																																																																																																																																																															
14		1 Sala Impresa (PU) R1																																																																																																																																																																																																																																																																							
15		1 Anticamera (PU) R1																																																																																																																																																																																																																																																																							
16		1 Area e Deposito (PU) R1					FC2000	1.001,46/1,84	0,801,20/1,6	5/3/19																																																																																																																																																																																																																																																															
17		1 WC (PU) R1	378	1	85,8	340																																																																																																																																																																																																																																																																			
18		1 WC (PU) R1	378	1	85,8	327																																																																																																																																																																																																																																																																			
19		1 WC (PU) R1	378	1	85,8	327																																																																																																																																																																																																																																																																			
20		1 Sanitari (PU) R1	4	1	85,8	340																																																																																																																																																																																																																																																																			
21		1 Sanitari (PU) R1	4	1	85,8	340																																																																																																																																																																																																																																																																			
22		1 Sala Polifunzione																																																																																																																																																																																																																																																																							
23		1 Sala Polifunzione					FC2000	1.102,2/2,19	1.002,1/2,05	5/3/19																																																																																																																																																																																																																																																															
24		1 Sala Convegno (PU) R1																																																																																																																																																																																																																																																																							
41.2 N.c. 26/01/2024	<p>§ 4 "caratteristiche della centrale di generazione" – 4.1 Generatori: si prevede l'installazione di n. 2 pompe di calore reversibili (master, slave) dotate di circolatore a bassa prevalenza che invieranno l'acqua trattata ad un serbatoio di accumulo inerziale da lt 800 posto nella centrale tecnologica.</p> <p>La generazione del caldo e del freddo è affidata a due pompe di calore reversibili, installate in copertura, dalle seguenti caratteristiche:</p> <p><math>P_{th} = 53.4 \text{ kW}</math> con <math>T_{ext} = 7^\circ\text{C}</math> e <math>T_{int} = 45^\circ\text{C}</math>  <math>P_{fr} = 48.9 \text{ kW}</math> con <math>T_{ext} = 35^\circ\text{C}</math> e <math>T_{int} = 7^\circ\text{C}</math></p> <p>Le macchine presentano valori di COP ed EER allineati con quanto previsto dalla normativa vigente, alle condizioni di temperatura esterna e di mandata dell'acqua indicate dalla norma stessa. Una delle due pompe di calore è inoltre dotata di desurriscaldatore, in grado di recuperare durante il funzionamento estivo circa 14 kW di potenza termica usufruibile a 45°C. Questa macchina sarà inoltre configurata come la Master del sistema, ovvero in grado di comandare la seconda pompa di calore e regolarla in funzione del reale carico termico dell'edificio-impianto, come se ci fosse un unico generatore. Con questa configurazione, si potranno ripartire equamente le ore di lavoro, e quindi l'usura, su ciascuna macchina, aumentando la vita utile della centrale stessa.</p> <p>Dalla copertura, le pompe di calore, dotate di un proprio circolatore a bassa prevalenza, invieranno l'acqua trattata ad un accumulo inerziale da 800 lt posto in centrale tecnologica, dal quale verrà spilita l'energia necessaria alla gestione dei fabbisogni dell'edificio.</p> <p>È necessario:</p> <p>a) Fornire un prospetto che dia evidenza sulla scelta della taglia delle pompe di calore (riscaldamento e raffrescamento) in relazione alle potenze dei terminali in ambiente (ventilconvettri / radiatori) e alle potenze delle batterie presenti all'interno delle U.T.A./VMC.</p> <p>b) Allegare il prospetto di dimensionamento del serbatoio di accumulo inerziale da lt 800.</p> <p>c)</p>																																																																																																																																																																																																																																																																								

**En3 S.r.l.**  
Società di  
Verifica Progetti



**UNI 11337-7**

BIM MANAGER - Certificato n. 46  
BIM COORDINATOR - Certificato n. 45



**ISTRUTTORI:** B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.

**IL DIRETTORE TECNICO:** M.V.



**SCHEDA**  
S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF

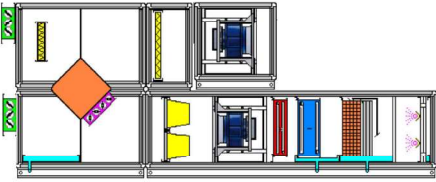
**CODICE PROGETTO**  
A23V565



**PAG.**  
45/58

**DATA**  
28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE																											
	<p>Chiarire sull' idoneità dei circolatori a bassa prevalenza posti a bordo della P.d.C. ai fini del funzionamento del circuito primario. Negli allegati di calcolo sono riportati i risultati finali della prevalenza dei circuiti secondari (linea ventilconvettori-radiatori; linea UTA; linea batterie post; linea VMC).</p> <p style="text-align: center;"> <span style="color: magenta;">Impianto n° 1: linea ventilconvettori e radiatori.</span>     <span style="color: magenta;">Impianto n° 2: linea UTA</span>  <span style="color: magenta;">Impianto n° 3: linea batterie post</span>     <span style="color: magenta;">Impianto n° 4: linea vmc</span> </p>																											
	<p>Controdeduzioni: 26/02/2024</p> <p>Note: 28/01/2024</p>																											
	<p style="color: blue;">L'elaborato sarà aggiornato con il Progetto Esecutivo</p> <p style="color: green;">Non conformità superata con esito positivo</p>																											
41.3 N.c. 26/01/2024	<p>§ 4 "caratteristiche della centrale di generazione" – 4.2 Centrale tecnologica: si riporta che il circuito idronico secondario è formato da n. 3 linee che partono dal collettore (Linea UTA; Linea VMC; Linea ventilconvettori e radiatori) e n. 1 linea che uscendo dal serbatoio di accumulo da lt 300 (linea desurriscaldatore) alimenta le batterie di post-riscaldamento.</p> <p>a)</p> <p>In allegato alla relazione sono riportati i risultati finali del dimensionamento (portate e prevalenze delle pompe di circolazione) dei n. 4 circuiti idronici (linea ventilconvettori-radiatori; linea UTA; linea batterie post; linea VMC) nonché le tabelle con il calcolo delle montanti e dei tratti della rete:</p> <p style="text-align: center;"><b>CALCOLO MONTANTI:</b></p> <p>Le pompe di circolazione sono infine state dimensionate in base al fabbisogno da gestire, alle perdite di carico della linea (opportunitamente dimensionata per garantire basse velocità di scorrimento) ed alle caratteristiche nominali dei terminali.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tratto (nodi)</th> <th>DN tubo</th> <th>Tipo tubo</th> <th>Lungh. (m)</th> <th>Coeff. accid.</th> <th>Portata (kg/h)</th> <th>Dp tratto (daPa)</th> <th>Dp valle (daPa)</th> <th>Tipo colleg.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3-4</td> <td>32</td> <td>Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb</td> <td>1,6</td> <td>6</td> <td>54R</td> <td>77</td> <td>162</td> <td>Coll. (term.)</td> </tr> <tr> <td>3-5</td> <td>32</td> <td>Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb</td> <td>7,8</td> <td>8,6</td> <td>218</td> <td>149</td> <td>162</td> <td>Coll. (term.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>- è necessario allegare lo schema unifilare grafico in cui sono indicati i nodi delle</p>	Tratto (nodi)	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. (m)	Coeff. accid.	Portata (kg/h)	Dp tratto (daPa)	Dp valle (daPa)	Tipo colleg.	3-4	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	1,6	6	54R	77	162	Coll. (term.)	3-5	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	7,8	8,6	218	149	162	Coll. (term.)
Tratto (nodi)	DN tubo	Tipo tubo	Lungh. (m)	Coeff. accid.	Portata (kg/h)	Dp tratto (daPa)	Dp valle (daPa)	Tipo colleg.																				
3-4	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	1,6	6	54R	77	162	Coll. (term.)																				
3-5	32	Tubi multistrato in PE-Xb/ALU/PE-Xb	7,8	8,6	218	149	162	Coll. (term.)																				

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 46/58	<b>DATA</b> 28/02/2024



N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE																																				
	<p>montanti e i nodi dei tratti della rete;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in relazione a tutti i circuiti idronici, è necessario effettuare un ulteriore raffronto di controllo tra portate e prevalenze delle pompe risultanti dal calcolo e quelle riportate nella legenda dello schema di centrale. Ad esempio dal calcolo per la linea UTA risulta una portata di 10817 kg/h ed una prevalenza di 276155 daPa mentre nello schema grafico per la pompa P1 (circuito UTA) risulta una prevalenza di 5 m.c.a. ed una portata di 19,5 mc/h.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="470 784 1316 929"> <tr> <td colspan="4"><b>Impianto n° 2: linea UTA</b></td> </tr> <tr> <td>Somma potenza termica locali:</td> <td>112000</td> <td>W</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Somma potenza termica resa:</td> <td>236066</td> <td>W</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cont. acqua impianto:</td> <td>53</td> <td>dm<sup>3</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DT impianto:</td> <td>10</td> <td>°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Portata impianto:</td> <td>10817</td> <td>kg/h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prevalenza impianto:</td> <td>275329</td> <td>daPa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prevalenza corretta impianto:</td> <td>276155</td> <td>daPa</td> <td></td> </tr> </table> <p data-bbox="662 936 1077 1048">104 FP-NP001 Fornitura e posa pompa di circolazione tipo MAGNA3 65 80 F di Grundfos, portata: 19,5 m<sup>3</sup>/h Prevalenza 5m Pass 22-160W Tensione 1x230V - Circolatore ad efficienza energetica, compl... pe inonesta per impianti di riscaldamento * Ampio intervallo di temperatura grazie all'elettronica raffreddata ad aria. circolatore pl</p> <p data-bbox="925 869 1316 929">CIRCOLATORE UTA, LATO IMPIANTO, COMPLE LAVORO. COMPLETO DI TRASDUTTORE DI PRE: H = 5 m.c.a. - Q<sub>max</sub> = 19,5 m<sup>3</sup>/h - P<sub>e</sub> = 0,4 kW - ALI</p> <p>b)</p> <p>Tenuto conto che siamo in presenza di reti ramificate è necessario chiarire come avverrà il bilanciamento ai fini del loro corretto funzionamento.</p> <table border="1" data-bbox="375 1176 1412 1272"> <tr> <td>Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td>L'elaborato sarà aggiornato con il Progetto Esecutivo</td> </tr> <tr> <td>Note: 28/01/2024</td> <td>Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	<b>Impianto n° 2: linea UTA</b>				Somma potenza termica locali:	112000	W		Somma potenza termica resa:	236066	W		Cont. acqua impianto:	53	dm <sup>3</sup>		DT impianto:	10	°C		Portata impianto:	10817	kg/h		Prevalenza impianto:	275329	daPa		Prevalenza corretta impianto:	276155	daPa		Controdeduzioni: 26/02/2024	L'elaborato sarà aggiornato con il Progetto Esecutivo	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo
<b>Impianto n° 2: linea UTA</b>																																					
Somma potenza termica locali:	112000	W																																			
Somma potenza termica resa:	236066	W																																			
Cont. acqua impianto:	53	dm <sup>3</sup>																																			
DT impianto:	10	°C																																			
Portata impianto:	10817	kg/h																																			
Prevalenza impianto:	275329	daPa																																			
Prevalenza corretta impianto:	276155	daPa																																			
Controdeduzioni: 26/02/2024	L'elaborato sarà aggiornato con il Progetto Esecutivo																																				
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																																				
41.4 N.c. 26/01/2024	<p>§ 5.2 "ricambio aria e impianto a tutt'aria presso le sale di commiato": si riporta che la climatizzazione sarà effettuata mediante un UTA ad alta efficienza completa di recuperatore di calore. È necessario effettuare una descrizione estesa dei componenti presenti nell'U.T.A. (tipologie di batterie presenti e loro potenzialità) a cui deve essere allegato un prospetto con dimensionamento delle potenzialità dei vari componenti.</p>  <table border="1" data-bbox="375 1691 1412 1792"> <tr> <td>Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td>L'elaborato sarà aggiornato con il Progetto Esecutivo</td> </tr> <tr> <td>Note: 28/01/2024</td> <td>Non conformità superata con esito positivo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	L'elaborato sarà aggiornato con il Progetto Esecutivo	Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																																
Controdeduzioni: 26/02/2024	L'elaborato sarà aggiornato con il Progetto Esecutivo																																				
Note: 28/01/2024	Non conformità superata con esito positivo																																				
42 N.c. 26/01/2024	<p>Elaborato 01 STR-RE 1 Relazione di calcolo opere strutturali. Con riferimento alla valutazione dei carichi sulla struttura, è necessario dettagliare le analisi dei carichi condotte, soprattutto con riferimento ai carichi permanenti portati e ai carichi accidentali, ovvero al peso dei forni e delle macchine e/o impianti ad essi asserviti e le valutazioni che hanno condotto alla definizione di carichi di superficie.</p> <table border="1" data-bbox="375 1948 1412 1995"> <tr> <td>Controdeduzioni: 26/02/2024</td> <td>V. APPENDICE "A" nella STR_RE 1 rev 2_08.02.24 Relazione di calcolo</td> </tr> </table>	Controdeduzioni: 26/02/2024	V. APPENDICE "A" nella STR_RE 1 rev 2_08.02.24 Relazione di calcolo																																		
Controdeduzioni: 26/02/2024	V. APPENDICE "A" nella STR_RE 1 rev 2_08.02.24 Relazione di calcolo																																				

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 47/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

N.	OSSERVAZIONI - CONTRODEDUZIONI - NOTE	
	Note: 28/01/2024	<b>Non conformità superata con esito positivo</b>
43 N.c. 26/01/2024	Elaborato STR -TV 1.1 schema fondazioni. In merito alle caratteristiche dei getti delle fondazioni profonde, è necessario esplicitare la classe di esposizione del calcestruzzo di riempimento dei micropali anche sulle tavole grafiche.  Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Vedi STR_TV 11 rev 1_08.2.24 Soletta piena vespaio 1 di 3</b>  <b>Non conformità superata con esito positivo</b>
44 N.c. 26/01/2024	Elaborato STR -TV 18.1 armatura pareti 1 di 4. Con riferimento alla tipologia di pareti prescelta, con sistema semi-prefabbricato, è necessario integrare le carpenterie con un dettaglio tipologico della parete.  Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Vedi STR_TV 22 rev 0_08.2.24 Particolari costruttivi (nuovo elaborato)</b>  <b>Non conformità superata con esito positivo</b>
45 N.c. 26/01/2024	Elaborato 01 STR-RE 1 Relazione di calcolo opere strutturali. Le verifiche strutturali condotte sui pali, devono essere riferite alla reale configurazione dell'armatura prevista in progetto.  Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Vedi agg. STR_RE 1 rev 2_08.02.24 Relazione di calcolo</b>  <b>Non conformità superata con esito positivo</b>
46 N.c. 26/01/2024	La documentazione di progetto deve essere integrata con il fascicolo dei calcoli, contenente le verifiche condotte su tutti gli elementi strutturali costituenti l'edificio e la cui descrizione, con estratti alle verifiche ritenute maggiormente significative, deve essere contenuta all'interno della relazione di calcolo. Attualmente sono presenti esclusivamente le verifiche dei micropali. Devono essere prodotte, allo stesso modo, anche le verifiche dei solai e solette in c.a.  Controdeduzioni: 26/02/2024	<b>Vedi Fascicolo di calcolo appendice "B" nella STR_RE 1 rev 2_08.02.24 Relazione di calcolo</b>  <b>Non conformità superata con esito positivo</b>

La scrivente società di verifica ha proceduto alla verifica del progetto definitivo ai sensi dell'**art. 26 co. 1, co. 3 e co. 4 del d.Lgs. 50/2016** verificandone, inoltre, la conformità all'**art. 23** (Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi) **comma 7** (Progetto definitivo) del **d.lgs. 50/2016** e agli **art. 24** (Documenti componenti il progetto definitivo), **art. 25** (Relazione generale del progetto definitivo), **art. 26** (Relazioni tecniche e specialistiche del progetto definitivo), **art. 27** (Studio di impatto ambientale e studio di fattibilità ambientale), **art. 28** (Elaborati grafici del progetto definitivo), **art. 29** (Calcoli delle strutture e degli impianti), **art. 30** (Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo), **art. 31** (Piano particellare di esproprio), **art. 32** (Elenco dei prezzi unitari, computo metrico estimativo e quadro economico del progetto definitivo) del **d.p.r. 207/2010**.



<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 48/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

Gli aspetti di controllo verificati sono:

#### **AFFIDABILITÀ**

- 1) verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto: **VERIFICA POSITIVA**
- 2) verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza: **VERIFICA POSITIVA**

#### **COMPLETEZZA E ADEGUATEZZA**



- 1) verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità: **VERIFICA POSITIVA**
- 2) verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare: **VERIFICA POSITIVA**
- 3) verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale: **VERIFICA POSITIVA**
- 4) verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati: **VERIFICA POSITIVA**
- 5) verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame: **VERIFICA POSITIVA**
- 6) verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione: **VERIFICA POSITIVA**

#### **LEGGIBILITÀ, COERENZA E RIPERCORRIBILITÀ**

- 1) verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione: **VERIFICA POSITIVA**
- 2) verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate: **VERIFICA POSITIVA**
- 3) verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati: **VERIFICA POSITIVA**

#### **COMPATIBILITÀ**

- 1) verifica della la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 49/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente:  
**VERIFICA POSITIVA**

- 2) verifica della rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
- a) inserimento ambientale: **VERIFICA POSITIVA**
  - b) impatto ambientale: **VERIFICA POSITIVA**
  - c) funzionalità e fruibilità: **VERIFICA POSITIVA**
  - d) stabilità delle strutture: **VERIFICA POSITIVA**
  - e) topografia e fotogrammetria: **VERIFICA POSITIVA**
  - f) sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici: **VERIFICA POSITIVA**
  - g) igiene, salute e benessere delle persone: **VERIFICA POSITIVA**
  - h) superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche: **VERIFICA POSITIVA**
  - i) sicurezza antincendi: **VERIFICA POSITIVA**
  - j) inquinamento: **VERIFICA POSITIVA**
  - k) durabilità e manutenibilità: **VERIFICA POSITIVA**
  - l) coerenza dei tempi e dei costi: **VERIFICA POSITIVA**
  - m) sicurezza ed organizzazione del cantiere: **VERIFICA POSITIVA**



La verifica è stata condotta su tutti i documenti previsti dalla normativa ed in particolare:

#### RELAZIONI GENERALI

- 1) verifica della coerenza dei contenuti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente: **VERIFICA POSITIVA**

#### RELAZIONI DI CALCOLO

- 1) verifica delle ipotesi e dei criteri assunti alla base dei calcoli, sulla loro coerenza con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame: **VERIFICA POSITIVA**
- 2) verifica del dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, della completezza in relazione al livello di progettazione da verificare e che i metodi di calcolo utilizzati siano esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili: **VERIFICA POSITIVA**

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 50/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

- 3) verifica della congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari: **VERIFICA POSITIVA**
- 4) verifica della correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, che devono essere desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa: **VERIFICA POSITIVA**
- 5) verifica delle scelte progettuali che devono costituire una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste: **VERIFICA POSITIVA**

#### RELAZIONI SPECIALISTICHE



- 1) verifica della coerenza dei contenuti con le specifiche esplicitate dal committente: **VERIFICA POSITIVA**
- 2) verifica della coerenza dei contenuti con le norme cogenti: **VERIFICA POSITIVA**
- 3) verifica della coerenza dei contenuti con le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale: **VERIFICA POSITIVA**
- 4) verifica della coerenza dei contenuti con le regole di progettazione: **VERIFICA POSITIVA**

#### ELABORATI GRAFICI

- 1) verifica della descrizione in termini geometrici di ogni elemento, identificabile sui grafici, e che, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso sia identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che possa porlo in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari: **VERIFICA POSITIVA**

#### DOCUMENTAZIONE DI STIMA ECONOMICA



- 1) verifica della deduzione dei prezzi unitari assunti come riferimento dai prezzi della stazione appaltante aggiornati ai sensi dell'articolo 23, comma 14, del codice o dai listini ufficiali vigenti nell'area interessata: **VERIFICA POSITIVA**
- 2) verifica dello sviluppo delle analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezziari: **VERIFICA POSITIVA**

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 51/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

- 3) verifica della coerenza dei prezzi unitari assunti a base del computo metrico estimativo con le analisi dei prezzi e con i prezzi unitari assunti come riferimento: **VERIFICA POSITIVA**
- 4) verifica degli elementi di computo metrico estimativo e che comprendano tutte le opere previste nella documentazione prestazionale e capitolare e corrispondano agli elaborati grafici e descrittivi: **VERIFICA POSITIVA**
- 5) verifica dei metodi di misura delle opere e che siano usuali o standard: **VERIFICA POSITIVA**
- 6) verifica della corretta computazione delle misure delle opere, operando anche a campione o per categorie prevalenti: **VERIFICA POSITIVA**
- 7) verifica del corretto calcolo dei totali: **VERIFICA POSITIVA**
- 8) verifica dell'individuazione nel computo metrico estimativo e nello schema di contratto della categoria prevalente, delle categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, delle categorie con obbligo di qualificazione e delle categorie di cui all'articolo 61, comma 3, del regolamento: **VERIFICA POSITIVA**
- 9) verifica del riferimento, nelle stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione, ad opere simili di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli siano fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungano l'obiettivo richiesto dal committente: **VERIFICA POSITIVA**
- 10) verifica del perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario dei piani economici e finanziari: **VERIFICA POSITIVA**

#### PRIME INDICAZIONI SICUREZZA

- 1) verifica della corretta redazione per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione dell'opera ed in conformità dei relativi magisteri: **VERIFICA POSITIVA**
- 2) verifica della esamina di tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81: **VERIFICA POSITIVA**



<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 52/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

### QUADRO ECONOMICO

- 1) verifica della redazione del quadro economico conformemente a quanto previsto dall'articolo 16: **VERIFICA POSITIVA**

Ai sensi del **d. Lgs. 50/2016 art. 26** si è verificato con **ESITO POSITIVO**:

- 1) **Comma 1** la rispondenza degli elaborati progettuali ai documenti di cui all'articolo 23, nonché la loro conformità alla normativa vigente.
- 2) **Comma 3** la conformità del presente progetto a quello della fase progettuale precedente.
- 3) **Comma 4** lettera a) la completezza della progettazione; lettera b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti; lettera c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta; lettera d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo; lettera e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso; lettera f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti; lettera g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori; lettera h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati; lettera i) la manutenibilità delle opere.



<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 53/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

### Il Progetto definitivo verificato risulta essere composto dai seguenti elaborati:



#### ELENCO ELABORATI PROGETTO DEFINITIVO

##### ARCHITETTONICO

- 1 Relazione tecnico illustrativa
- 2 Capitolato speciale descrittivo e prestazionale opere edili
- 3 Quadro economico
- 4 Computo metrico estimativo
- 5 Cronoprogramma
- 6 Elenco prezzi
- 7 Relazione sui criteri ambientali minimi
- 8 Verifica di fattibilità ambientale
- 9 Tav 01 estratto catastale vista aerea
- 10 Tav 02 estratto PUC
- 11 Tav 03 estratto PUC - paesaggio
- 12 Tav 04 documentazione fotografica
- 13 Tav 05 rilievo topografico
- 14 Tav 06 planimetria generale
- 15 Tav 06A planimetria generale con riferimenti al computo metrico
- 16 Tav 07 planimetria coperture
- 17 Tav 08 planimetria generale fognature
- 18 Tav 09 planimetria sistemazione a verde
- 19 Tav 10 planimetria generale con destinazioni d'uso
- 20 Tav 11 planimetria generale con verifica rapporti aeroilluminanti
- 21 Tav 12 planimetria generale con abbattimento barriere architettoniche ai sensi della L.13-89 e s. m. i.
- 22 Tav 13 Prospetto Est Ovest
- 23 Tav 14 Prospetto Nord e Sud
- 24 Tav 15 Sezioni C-C e D-D
- 25 Tav 16 Sezioni A-A e B-B
- 26 Tav 17 Fotoinserimento vista frontale
- 27 Tav 18 Planimetria generale con sottoservizi
- 28 Tav 19 Planimetria con sovrapposizione esistente con nuova costruzione
- 29 Tav 20 Planimetria con occupazione demaniale da parte del cimitero
- 30 Tav 21 Dettaglio vasche di laminazione
- 31 Tav 22 Planimetria generale con occupazione demaniale dei sottoservizi
- 32 Tav 23 Planimetria con tipi di pavimentazione
- 33 Tav 24 Abaco serramenti esterni e interni
- 34 Tav 25 Particolari costruttivi: stratigrafie pavimentazioni e pareti interne ed esterne
- 35 Tav 26 Particolari costruttivi: smaltimento acque meteoriche pluviali
- 36 Tav 27 Particolari costruttivi: muro di contenimento area verde, scarico fognature e marciapiedi loculi con sezione stradale
- 37 Tav 28 Particolari costruttivi: pensilina di ingresso
- 38 Progetto Fossa Imhoff

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 54/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

- 39 Installazione tre linee di cremazione relazione tecnico descrittiva  
 ALLEGATO- Relazione Tecnico-Descrittiva di confronto imp cremazione
- 40 Installazione tre linee di cremazione piante
- 41 Installazione tre linee di cremazione sezioni
- 42 Relazione barriere architettoniche ai sensi della L.503/96
- 43 Relazione igienico sanitaria
- 44 Installazione tre linee di cremazione opere edili
- 45 Installazione tre linee di cremazione distribuzione pesi
- 46 Installazione tre linee di cremazione - utenze
- 47 Relazione sulla gestione delle materie
- STRUTTURALE**
- 1 Relazione di calcolo
- 2 Capitolato speciale d'appalto opere strutturali
- 3 Computo metrico estimativo opere strutturali
- 4 Elenco prezzi opere strutturali
- 5 Relazione tecnica sulla compatibilità dell'intervento con i manufatti circostanti-integrazione in risposta al CdS 30/2023
- 6 Fascicolo di calcolo
- 7 Schema fondazioni
- 8 Soletta vespaio
- 9 Schema solaio copertura (parte bassa)
- 10 Schema solaio copertura (parte intermedia)
- 11 Schema solaio copertura (parte alta)
- 12 Travi di fondazione 1 di 5
- 13 Travi di fondazione 2 di 5
- 14 Travi di fondazione 3 di 5
- 15 Travi di fondazione 4 di 5
- 16 Travi di fondazione 5 di 5
- 17 Soletta piena vespaio 1 di 3
- 18 Soletta piena vespaio 2 di 3
- 19 Soletta piena vespaio 3 di 3
- 20 Armatura pareti a quota vespaio 1 di 4
- 21 Armatura pareti a quota vespaio 2 di 4
- 22 Armatura pareti a quota vespaio 3 di 4
- 23 Armatura pareti a quota vespaio 4 di 4
- 24 Armatura pareti 1 di 4
- 25 Armatura pareti 2 di 4
- 26 Armatura pareti 3 di 4
- 27 Armatura pareti 4 di 4
- 28 Particolari costruttivi
- 29 Particolare cornicione in aquapanel

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 55/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

#### IMPIANTI ELETTRICO

- 1 Capitolato speciale descrittivo e prestazionale Impianti Elettrici
- 2 Relazione di calcolo Impianti Elettrici
- 3 Relazione tecnica impianti elettrici
- 4 Calcolo Probabilistico rischio di fulminazione
- 5 Schemi unifilari quadri elettrici
- 6 Planimetria Impianti illuminazione normale ed emergenza
- 7 Planimetria Impianti Forza motrice, dati e speciali
- 8 Planimetria Esterna Impianti Elettrici
- 9 Planimetria Impianto di messa a terra
- 10 Planimetria Impianto fotovoltaico
- 11 Planimetria di posa componenti elettrici cabina MT e cabina MT/BT
- 12 Computo metrico, analisi prezzi, incidenza della manodopera, elenco prezzi unitari

#### ANTINCENDIO

- 1 Progetto per la Valutazione progetto ai sensi art. 3 DPR 151 /2011 –Relazione tecnica -
- 2 Progetto per la valutazione progetto ai sensi art. 3 DPR 151 /2011 - planimetria - piante e sezione

#### IMPIANTO GAS

- 1 Relazione di calcolo impianto gas metano
- 2 Planimetria impianti gas interni

#### IMPIANTO IDRICO SANITARIO

- 1 Relazione di calcolo impianto idrico sanitario
- 2 Computo metrico, analisi prezzi, incidenza della manodopera, elenco prezzi unitari
- 3 Capitolato speciale descrittivo e prestazionale impianti meccanici
- 4 Planimetria impianto idrico-sanitario
- 5 Schema funzionale impianto idrico-sanitario

#### IMPIANTO CLIMA E VENTILAZIONE

- 1 Relazione tecnica e di calcolo impianto climatizzazione e ventilazione
- 2 Schemi topografici impianto climatizzazione e ventilazione
- 3 Schema funzionale impianti meccanici

#### GEOLOGIA



- 1 Relazione geologica
- 2 Relazione di compatibilità idraulica
- 3 Relazione idrologica
- 4 Relazione ambientale
- 5 Relazione idraulica interferenze

#### SICUREZZA

- 1 Piano della sicurezza e coordinamento
- 2 Planimetria cantiere
- 3 Planimetria generale
- 4 Schema di cantiere

#### ACUSTICA



<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 56/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

1 Relazione tecnica di valutazione previsionale di impatto acustico

TOPOGRAFIA

1 Rilievo Planimetria generale

2 Rilievo sezioni E-F-G

3 Rilievo sezioni A-B-C-D

LEGGE 10/91

1 Relazione di legge 10

2 Relazione di prestazione energetica del sistema edificio-impianti



CARATTERE GENERALE

1 Handback

1 Studio di fattibilità ambientale





ALLEGATI

ALL - RELAZIONE ARCHEOLOGICA\_PFTE

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>			
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 57/58	<b>DATA</b> 28/02/2024

**Con il seguente Quadro Economico:**

QUADRO ECONOMICO		
<b>A</b>	<b>LAVORI A MISURA</b>	
A.1	Edifici civili ed industriali	2.641.275,18 €
A.1.1	Ribasso su Edifici civili ed industriali	-617.550,82 €
A.2	Impianti tecnologici e recupero energia	1.769.392,61 €
A.2.2	Ribasso su Impianti tecnologici e recupero energia	-442.348,15 €
A.3	Impianto crematorio 1° e 2° linea	1.230.000,00 €
A.4	Impianto crematorio 3° linea	500.000,00 €
A.5	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	85.806,99 €
<b>TOTALE OPERE E IMPIANTI LAVORI A MISURA (A.1+...+A.4)</b>		<b>5.166.575,81 €</b>
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
B.1	Spese tecniche di progettazione definitiva	250.000,00 €
B.2	Spese tecniche di progettazione esecutiva	100.000,00 €
B.3	Spese tecniche sicurezza + Direzione Lavori	215.000,00 €
B.4	Spese tecniche di frazionamento e accatastamento	5.000,00 €
B.5	Spese assistenza al RUP + verificatore	46.000,00 €
B.6	Spese tecniche per Autorizzazione Unica Ambientale	10.000,00 €
B.7	Collaudi: Strutturale e Tecnico Amministrativo	33.000,00 €
B.8	Oneri previdenziali CNPAIA ( 4% )	27.100,00 €
B.9	Spese legali	1.000,00 €
B.10	Oneri di pubblicazione	750,00 €
B.11	Oneri di allacciamento a pubblici servizi	40.000,00 €
B.12	Celle frigorifere e locali a temperatura controllata	70.000,00 €
B.13	Software tracciabilità ceneri	75.000,00 €
B.14	Attrezzatura strumentale, arredi ed accessori	50.370,00 €
B.15	Commissione giudicatrice	4.000,00 €
B.16	Imprevisti ed arrotondamenti	50.000,00 €
B.17	Spese predisposizione proposta	154.275,00 €
B.18	Opera d'arte ai sensi della Legge 717 del 1949	52.000,00 €
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B.1+....+B.18)</b>		<b>1.183.495,00 €</b>
<b>C</b>	<b>IVA</b>	
C.1	Iva su lavori	10% 516.657,58 €
C.2	Iva su somme a disposizione	22% 260.368,90 €
<b>TOTALE IVA (C.1+C2)</b>		<b>777.026,48 €</b>
<b>TOTALE IMPEGNO DI SPESA (A+B+C)</b>		<b>7.127.097,29 €</b>

<b>En3 S.r.l.</b> <b>Società di</b> <b>Verifica Progetti</b>	   <b>UNI 11337-7</b> <small>BIM MANAGER - Certificato n. 46        BIM COORDINATOR - Certificato n. 45</small> 		
<b>ISTRUTTORI:</b> B.V. - M.V. - V.N. - C.N. - A.P. - M.C. - T.P. - A.S. - D.Q. - F.F.		<b>IL DIRETTORE TECNICO:</b> M.V.	
<b>SCHEDA</b> S1 - Rapporto conclusivo RCA23V565DEF	<b>CODICE PROGETTO</b> A23V565	<b>PAG.</b> 58/58	<b>DATA</b> 28/02/2024


Alla luce delle verifiche di rispondenza e di conformità degli elaborati progettuali alla normativa vigente ai sensi dell'articolo 23 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, il progetto definitivo **“Realizzazione di Tempio Crematorio presso il Cimitero “Monumentale di Staglieno” mediante operazione di Finanza di Progetto (ai sensi dell’art.183, comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)”** per conto del Comune di Genova, Palazzo Tursi Via Garibaldi n. 9, Genova (GE)

**ha superato con ESITO POSITIVO**

la verifica preventiva ai fini della validazione ai sensi dell’art. 26 comma 1, comma 3 e comma 4 del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e pertanto è possibile dare avvio alla redazione della successiva fase progettuale esecutiva previa acquisizione delle eventuali autorizzazioni di legge.

Milano, 28 febbraio 2024.

La società verificatrice En3 S.r.l.  
**En3 S.r.l.** Il Direttore Tecnico  
 Via Libero Temolo, 4 Ing. Basileo Volini  
 20126 Milano (MI)  
 C.F./P.iva 01745200764



 Firmato digitalmente da  
**VOLINI BASILEO**  
 C=IT



En3 è un'azienda **Paperless**, solo il 5% dei nostri documenti è stampato. Il restante 95% è prodotto e archiviato su supporto dematerializzato. Non stampare se non necessario.



**En3**  
Società di verifica progetti

[www.verificaprogetti.it](http://www.verificaprogetti.it)  
[www.verificaprogettibim.it](http://www.verificaprogettibim.it)

Prot. U0507/2024 del 28/02/2024

**Spett.le** **Comune di Genova**  
Palazzo Tursi - Via Garibaldi 9  
16124 Genova (GE)

**c.a.** **Arch. Laura Vignoli**  
Responsabile Unico del Procedimento

Trasmissione a mezzo pec: [comunegenova@postemailcertificata.it](mailto:comunegenova@postemailcertificata.it)

**Oggetto:** Servizio di verifica preventiva ex art. 26 d.lgs. 50/2016 relativa al progetto definitivo-esecutivo “Realizzazione di Tempio Crematorio presso il Cimitero “Monumentale di Staglieno” mediante operazione di Finanza di Progetto (ai sensi dell’art.183, comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)”.

**Fase progettuale definitiva. Trasmissione Rapporto conclusivo RCA23V565DEF.**

Con riferimento al progetto definitivo di cui all’oggetto si trasmette, in allegato, il Rapporto conclusivo di verifica ex art. 26 comma 8 d.lgs. 50/2016.

Alla luce delle controdeduzioni e delle ultime integrazioni inviate dai progettisti, il progetto definitivo ha superato con esito positivo la verifica preventiva della progettazione ai sensi dell’art. 26 commi 1, 3 e 4 del Decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, ed è pertanto possibile dare avvio alla redazione della successiva fase progettuale esecutiva previa acquisizione delle eventuali autorizzazioni di legge.

Con l’occasione si porgono i migliori saluti.

Milano, 28 febbraio 2024.

En3 S.r.l. Ing. Basileo Volini  
Via Libero Temolo 4  
20126 Milano (MI)  
C.F./P.iva 01745200764



En3 è un’azienda **Paperless**, solo il 5% dei nostri documenti è stampato. Il restante 95% è prodotto e archiviato su supporto dematerializzato. Non stampare se non necessario.

Sede legale:  
Via Libero Temolo 4  
20126 Milano (MI)  
Tel. 02.87167305  
E-mail [milano@verificaprogetti.it](mailto:milano@verificaprogetti.it)

Sede di Roma:  
Viale dell’Arte 25  
00144 Roma (RM)  
Tel. 06.56558055  
E-mail [roma@verificaprogetti.it](mailto:roma@verificaprogetti.it)

Sede di Potenza:  
Via del Seminario Maggiore 35  
85100 Potenza (PZ)  
Tel. 0971.181406  
E-mail [potenza@verificaprogetti.it](mailto:potenza@verificaprogetti.it)



**UNI 11337-7**

BIM MANAGER - Certificato n. 46  
BIM COORDINATOR - Certificato n. 45



COMUNE DI GENOVA

**PROGETTAZIONE SPECIALISTICA**

**OGGETTO:** CONCESSIONE PER LA PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E GESTIONE ED ESERCIZIO DI UN TEMPIO CREMATORIO PRESSO IL CIMITERO MONUMENTALE DI STAGLIENO, IN REGIME PROJECT FINANCING AI SENSI DELL'ART. 183 COMMA 15 E SS. DEL DECRETO LEGISLATIVO N. 50/2016 – Approvazione del progetto definitivo Realizzazione di Tempio Crematorio presso il Cimitero “Monumentale di Staglieno” mediante operazione di finanza di progetto (ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.) (C.U.P. B31B21007040005 – C.I.G. 9202826C40 – M.O.G.E. 20810)

Premesso che l'art. 226 del D.Lgs. 36/2023 prevede che le disposizioni di cui al D.Lgs. 50/2016 continuano ad applicarsi ai procedimenti in corso e considerato che i lavori in oggetto, nonché le relative progettazioni, afferiscono alla procedura per l'affidamento della Concessione per la progettazione, costruzione e gestione ed esercizio di un Tempio Crematorio presso il Cimitero Monumentale di Staglieno, in regime di project financing ai sensi dell'art. 183 comma 15 e ss. del Decreto Legislativo n. 50/2016, indetta con Determinazione Dirigenziale N. 2022-191.0.0.-13 del 3 maggio 2022.

Con riferimento al progetto di livello definitivo di che trattasi, costituito dagli elaborati allegati parte integrante della Determinazione Dirigenziale di approvazione dello stesso, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 23 comma 4 del D.Lgs. n. 50/2016, dichiaro che gli stessi soddisfano le caratteristiche ed i requisiti necessari per la definizione della fase di progettazione in oggetto.

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Arch. Laura Vignoli



# REALIZZAZIONE DI TEMPIO CREMATORIO PRESSO IL CIMITERO "MONUMENTALE DI STAGLIENO" MEDIANTE OPERAZIONE DI FINANZA DI PROGETTO

( ai sensi dell'art. 183, comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. )

Concessionario:

TEMPIO CREMATORIO LOMBARDO S.r.l.

Via Barona, 4 – 23020 Gordona (SO)  
Domicilio digitale/PEC tempiodigenova@legalmail.it  
Amministratrice unica: Guerini Francesca



RESPONSABILE UNICO DEL  
PROCEDIMENTO (RUP)

Arch. Vignoli Laura  
Dirigente Progettazione Specialistica  
Comune di Genova



## PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO:

**Elenco elaborati**

PROGETTO:

Arch. Sergio CARANGELO

**K KELLER**  
ASSOCIATI S.r.l.

Keller associati S.r.l. - società di ingegneria  
Via Inganni, n°84 - 20147 Milano - tel./fax 024151049 -  
e\_mail: milano@kellerassociati.it

Geom. Giuseppe Tipaldo

Studio Tecnico Geom. G. Tipaldo  
Via G. Torti, 26 int. 4 sc. b - 16143 GENOVA  
010 5299649 - tipaldogiuseppe@libero.it  
giuseppe.tipaldo@geopec.it

GEOLOGO:

Geol. Luca Sivori  
Via de Paoli 13 r - 16143 GENOVA  
010 8688053 - geosivori@gmail.com  
lucasivori@pec.epap.it

COLLABORATORI:

Studio AISA/ARCHICOOP,  
Arch. Riccardo Bergaglio  
via Novi,70/b-15060 Basaluzzo  
348-6132856- architettura@studioaisa.it  
riccardo.bergaglio@archiworldpec.it  
Collaboratore: Dott.Arch. Cassano Claudio

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

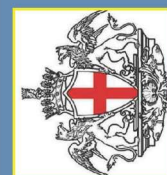
Studio Ing. Domenico Fusani  
via Paolo Mantegazza, 2 - 20900 Monza  
349 5579238- fusani@fusani.it  
domenico.fusani@ingpec.eu  
Collaboratore: Dott. Ing. Guido Russo

PROGETTAZIONE IMPIANTI:



Ing. Giancarlo BLENGIO  
3i Engineering S.p.A.  
Via Galimberti 36, 15121 Alessandria (AL)  
info@gruppo3i.it - tel 0131223600

Provincia di GENOVA  
COMUNE DI GENOVA  
MUNICIPIO IV MEDIA VAL BISAGNO



EE-PD  
00

Luglio  
2023

REV.5

08 febbraio 2024











Comune di GENOVA Realizzazione di tempio crematorio presso il cimitero "monumentale di staglieno" mediante operazione di finanza di progetto (ai sensi dell'art. 183, comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)						
ELENCO ELABORATI						
Prog.	DESCRIZIONE	SCALA	CODIFICA			
			SERIE	FASE PROG	N. ELAB	REV
0	<b>ELENCO ELABORATI PROGETTO DEFINITIVO</b>		<b>EE</b>	PD	00	REV 5
	<b>ARCHITETTONICO</b>					
1	Relazione tecnico illustrativa	-	ARC	RE	1	REV 2
2	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale opere edili	-	ARC	CA	1	REV 0
3	Quadro economico	-	ARC	QE	1	REV 3
4	Computo metrico estimativo	-	ARC	CM	1	REV 1
5	Cronoprogramma	-	ARC	CR	1	REV 1
6	Elenco prezzi	-	ARC	EP	1	REV 1
7	Relazione sui criteri ambientali minimi	-	ARC	RE	2	REV 3
8	Verifica di fattibilità ambientale	-	ARC	VE	1	REV 0
9	Relazione sulla gestione delle materie (ai sensi DPR 207-2010 art.26 co.1 l.I)	-	ARC	RE	5	REV 0
10	Tav 01 estratto catastale vista aerea	-	ARC	TV	1	REV 0
11	Tav 02 estratto PUC	-	ARC	TV	2	REV 0
12	Tav 03 estratto PUC - paesaggio	-	ARC	TV	3	REV 0
13	Tav 04 documentazione fotografica	-	ARC	TV	4	REV 0
14	Tav 05 rilievo topografico	-	ARC	TV	5	REV 0
15	Tav 06 planimetria generale	-	ARC	TV	6	REV 5
16	Tav 06A planimetria generale con riferimenti al computo metrico	-	ARC	TV	6A	REV 0
17	Tav 07 planimetria coperture	-	ARC	TV	7	REV 4
18	Tav 08 planimetria generale fognature	-	ARC	TV	8	REV 5
19	Tav 09 planimetria sistemazione a verde	-	ARC	TV	9	REV 4
20	Tav 10 planimetria generale con destinazioni d'uso	-	ARC	TV	10	REV 4
21	Tav 11 planimetria generale con verifica rapporti aeroilluminanti	-	ARC	TV	11	REV 4
22	Tav 12 planimetria generale con abbattimento barriere architettoniche ai sensi della L.13-89 e s. m. i.	-	ARC	TV	12	REV 5
23	Tav 13 Prospetto Est Ovest	-	ARC	TV	13	REV 4
24	Tav 14 Prospetto Nord e Sud	-	ARC	TV	14	REV 4
25	Tav 15 Sezioni C-C e D-D	-	ARC	TV	15	REV 5
26	Tav 16 Sezioni A-A e B-B	-	ARC	TV	16	REV 3
27	Tav 17 Fotoinserimento vista frontale	-	ARC	TV	17	REV 0
28	Tav 18 Planimetria generale con sottoservizi	-	ARC	TV	18	REV 4
29	Tav 19 Planimetria con sovrapposizione esistente con nuova costruzione	-	ARC	TV	19	REV 0
30	Tav 20 Planimetria con occupazione demaniale da parte del cimitero	-	ARC	TV	20	REV 0
31	Tav 21 Dettaglio vasche di laminazione	-	ARC	TV	21	REV 1
32	Tav 22 Planimetria generale con occupazione demaniale dei sottoservizi	-	ARC	TV	22	REV 0
33	Tav 23 Planimetria con tipi di pavimentazione	-	ARC	TV	23	REV 0
34	Tav 24 Abaco serramenti esterni e interni	-	ARC	TV	24	REV 0
35	Tav 25 Particolari costruttivi:stratigrafie pavimentazioni e pareti interne ed esterne	-	ARC	TV	25	REV 0
36	Tav 26 Particolari costruttivi: smaltimento acque meteoriche pluviali	-	ARC	TV	26	REV 0
37	Tav 27 Particolari costruttivi: muro di contenimento area verde, scarico fognature e marciapiedi loculi con sezione stradale	-	ARC	TV	27	REV 0
38	Tav 28 Particolari costruttivi: pensilina di ingresso	-	ARC	TV	28	REV 0
39	Progetto Fossa Imhoff	-	ARC	F.I.	1	REV 1
	Installazione tre linee di cremazione relazione tecnico descrittiva	-	CREM	REL	1	REV 2
40	<i>ALLEGATO- Relazione Tecnico-Descrittiva di confronto imp cremazione</i>					
41	Installazione tre linee di cremazione piante	-	FOR	TAV	1	REV 1
42	Installazione tre linee di cremazione sezioni	-	FOR	TAV	2	REV 1
43	Relazione barriere architettoniche ai sensi della L.503/96	-	ARC	RE	3	REV 0
44	Relazione igienico sanitaria	-	ARC	RE	4	REV 0
45	Installazione tre linee di cremazione opere edili		FOR	TAV	3	REV 0
46	Installazione tre linee di cremazione distribuzione pesi		FOR	TAV	4	REV 0
47	Installazione tre linee di cremazione - utenze		FOR	TAV	5	REV 0

Comune di GENOVA							
Realizzazione di tempio crematorio presso il cimitero "monumentale di staglieno"							
mediante operazione di finanza di progetto							
(ai sensi dell'art. 183, comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)							
ELENCO ELABORATI							
Prog.	DESCRIZIONE	SCALA	CODIFICA				
			SERIE	FASE PROG	N. ELAB	REV	
	<b>STRUTTURALE</b>						
1	Relazione di calcolo	-	STR	RE	1	REV	2
2	Capitolato speciale d'appalto opere strutturali	-	STR	RE	2	REV	1
3	Computo metrico estimativo opere strutturali	-	STR	CM	1	REV	1
4	Elenco prezzi opere strutturali	-	STR	EP	1	REV	1
5	Relazione tecnica sulla compatibilità dell'intervento con i manufatti circostanti-integrazione in risposta al CdS 30/2023	-	STR	RE	3	REV	1
6	Fascicolo di calcolo	-	STR	RE	4	REV	0
7	Schema fondazioni	-	STR	TV	1	REV	1
8	Soletta vespaio	-	STR	TV	2	REV	1
9	Schema solaio copertura (parte bassa)	-	STR	TV	3	REV	1
10	Schema solaio copertura (parte intermedia)	-	STR	TV	4	REV	1
11	Schema solaio copertura (parte alta)	-	STR	TV	5	REV	1
12	Travi di fondazione 1 di 5	-	STR	TV	6	REV	1
13	Travi di fondazione 2 di 5	-	STR	TV	7	REV	1
14	Travi di fondazione 3 di 5	-	STR	TV	8	REV	1
15	Travi di fondazione 4 di 5	-	STR	TV	9	REV	1
16	Travi di fondazione 5 di 5	-	STR	TV	10	REV	1
17	Soletta piena vespaio 1 di 3	-	STR	TV	11	REV	1
18	Soletta piena vespaio 2 di 3	-	STR	TV	12	REV	1
19	Soletta piena vespaio 3 di 3	-	STR	TV	13	REV	1
20	Armatura pareti a quota vespaio 1 di 4	-	STR	TV	14	REV	1
21	Armatura pareti a quota vespaio 2 di 4	-	STR	TV	15	REV	1
22	Armatura pareti a quota vespaio 3 di 4	-	STR	TV	16	REV	1
23	Armatura pareti a quota vespaio 4 di 4	-	STR	TV	17	REV	1
24	Armatura pareti 1 di 4	-	STR	TV	18	REV	1
25	Armatura pareti 2 di 4	-	STR	TV	19	REV	1
26	Armatura pareti 3 di 4	-	STR	TV	20	REV	1
27	Armatura pareti 4 di 4	-	STR	TV	21	REV	1
28	Particolari costruttivi	-	STR	TV	22	REV	0
29	Particolare cornice in aquapanel	-	STR	TV	23	REV	0



Comune di GENOVA Realizzazione di tempio crematorio presso il cimitero "monumentale di staglieno" mediante operazione di finanza di progetto (ai sensi dell'art. 183, comma 15 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.)							
ELENCO ELABORATI							
Prog.	DESCRIZIONE	SCALA	CODIFICA				
			SERIE	FASE PROG	N. ELAB	REV	
<b>IMPIANTI ELETTRICO</b>							
1	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale Impianti Elettrici	-	IME	CA	1	REV	1
2	Relazione di calcolo Impianti Elettrici	-	IME	RE	1	REV	0
3	Relazione tecnica impianti elettrici	-	IME	RE	2	REV	2
4	Calcolo Probabilistico rischio di fulminazione	-	IME	RE	3	REV	0
5	Schemi unifilari quadri elettrici	-	IME	RE	4	REV	2
6	Planimetria Impianti illuminazione normale ed emergenza	-	IME	TV	1	REV	1
7	Planimetria Impianti Forza motrice, dati e speciali	-	IME	TV	2	REV	1
8	Planimetria Esterna Impianti Elettrici	-	IME	TV	3	REV	1
9	Planimetria Impianto di messa a terra	-	IME	TV	4	REV	2
10	Planimetria Impianto fotovoltaico	-	IME	TV	5	REV	1
11	Planimetria di posa componenti elettrici cabina MT e cabina MT/BT	-	IME	TV	6	REV	1
12	Computo metrico, analisi prezzi, incidenza della manodopera, elenco prezzi unitari	-	IME	CM	1	REV	2
<b>ANTINCENDIO</b>							
1	Progetto per la Valutazione progetto ai sensi art. 3 DPR 151 /2011 -Relazione tecnica -	-	CPI	RE	1	REV	0
2	Pogetto per la valutazione progetto ai sensi art. 3 DPR 151 /2011 - planimetria - piante e sezione	-	CPI	TV	1	REV	1
<b>IMPIANTO GAS</b>							
1	Relazione di calcolo impianto gas metano	-	IMG	RE	1	REV	1
2	Planimetria impianti gas interni	-	IMG	TV	1	REV	1
<b>IMPIANTO IDRICO SANITARIO</b>							
1	Relazione di calcolo impianto idrico sanitario	-	IMA	RE	1	REV	1
2	Computo metrico, analisi prezzi, incidenza della manodopera, elenco prezzi unitari	-	IMA	CM	1	REV	1
3	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale impianti meccanici	-	IMA	CA	1	REV	0
4	Planimetria impianto idrico-sanitario	-	IMA	TV	1	REV	2
5	Schema funzionale impianto idrico-sanitario	-	IMA	TV	2	REV	1
<b>IMPIANTO CLIMA E VENTILAZIONE</b>							
1	Relazione tecnica e di calcolo impianto climatizzazione e ventilazione	-	IMM	RE	1	REV	0
2	Schemi topografici impianto climatizzazione e ventilazione	-	IMM	TV	1	REV	1
3	Schema funzionale impianti meccanici	-	IMM	TV	2	REV	1
<b>GEOLOGIA</b>							
1	Relazione geologica	-	GEO	RE	1	REV	1
2	Relazione di compatibilità idraulica	-	GEO	RE	2	REV	2
3	Relazione idrologica	-	GEO	RE	3	REV	1
4	Relazione ambientale	-	GEO	RE	4	REV	1
5	Relazione idraulica interferenze	-	GEO	RE	5	REV	0
<b>SICUREZZA</b>							
1	Piano di sicurezza e coordinamento	-	SIC	PSC	1	REV	1
2	Planimetria cantiere	-	SIC	TV	1	REV	1
3	Planimetria generale	-	SIC	TV	2	REV	1
4	Schema di cantiere	-	SIC	TV	3	REV	1
<b>ACUSTICA</b>							
1	Relazione tecnica di valutazione previsionale di impatto acustico	-	C.A.	RE	1	REV	0
<b>TOPOGRAFIA</b>							
1	Rilievo Planimetria generale	-	TOP	TV	1	REV	0
2	Rilievo sezioni E-F-G	-	TOP	TV	2	REV	0
3	Rilievo sezioni A-B-C-D	-	TOP	TV	3	REV	0
<b>LEGGE 10/91</b>							
1	Relazione di legge 10	-	CLI	RE	1	REV	1
2	Relazione di prestazione energetica del sistema edificio-impianti	-	CLI	RE	2	REV	1
<b>CARATTERE GENERALE</b>							
1	Handback	-	-	-	-	REV	0
<b>Studio di fattibilità ambientale</b>							
1	Studio di fattibilità ambientale	-	SFA-VE	RE	1	REV	0
<b>ALLEGATI</b>							
ALL - RELAZIONE ARCHEOLOGICA_PFTE							

Si dichiara che sono parte integrante del presente provvedimento gli allegati riportati a seguire <sup>1</sup>, archiviati come file separati dal testo del provvedimento sopra riportato:

1. 2024\_97010\_Allegato\_N°\_1\_-  
\_2024\_93366\_da\_Dir.\_Idrogeologia\_Nota\_RUP\_Grassano\_Cimitero\_Staglieno.pdf 
2. Prot\_20-11-2023\_0543670\_E\_- File\_primario\_-  
\_20231117\_comunicazione\_pratica\_AUA.pdf 
3. Prot\_22-01-2024\_0035110\_E\_- Allegato\_N°\_1\_- COM-  
GE.REGISTRO\_UFFICIALE.2024.0000423.pdf 
4. Prot\_29-12-2023\_0616180\_U\_- Allegato\_N°\_1\_-  
\_2023\_118.0.0\_0000173\_PROPOSTA\_DETERMINA\_GE.pdf 
5. A23V565\_TempioCrematorio\_1.zip 
6. A23V565\_TempioCrematorio\_2.zip 
7. A23V565\_TempioCrematorio\_2\_-\_Fascicoli\_calcolo\_I.pdf.zip 
8. A23V565\_TempioCrematorio\_2\_-\_Fascicoli\_calcolo\_II.pdf.zip 
9. A23V565\_TempioCrematorio\_3-7.zip 
10. A23V565\_TempioCrematorio\_8-14.zip 

---

<sup>1</sup> L'impronta degli allegati rappresentata nel timbro digitale QRCode in elenco è quella dei file pre-esistenti alla firma digitale con cui è stato adottato il provvedimento