

Trasmissione verbale validazione progetto definitivo imp. comp	
Casal di Principe _____	2
verbale validazione progetto definitivo impianto di compostaggio	
Casal di Principe (Ce) _____	3
allegato 1 rapporto finale servizio di verifica prog def imp Casal di P. .	8
allegato 2 elenco elaborati progetto definitivo impianto di comp	
Casal di Principe _____	86



**Giunta Regionale della
Campania**
*Struttura di Missione
per lo Smaltimento dei RSB*
U.O.D.70 05 05
ad interim U.O.D. 70 05 04

**Alla Responsabile Generale della
Struttura di Missione
Dott. Lucia Pagnozzi
Sede**

Oggetto: Impianto per il trattamento della frazione organica da raccolta differenziata da realizzarsi presso il Comune di Casal di principe (CE). - CUP B86G17000240001 – *Trasmissione verbale di validazione progetto definitivo.*

Con la presente si trasmette verbale di validazione progetto definitivo riguardante la realizzazione dell'impianto in oggetto.

Con l'occasione si segnala che per l'avvio delle procedura di gara di appalto integrato occorre che siano acquisite le aree oggetto di esproprio così come richiesto agli uffici regionali competenti con le note pec del 24.06.2021 prot. 0337418 e del 13.09.2021 prot. n. 0451590.

**Il RUP dell'Intervento
Ing. Liliana Monaco**

Regione Campania
Data: 16/12/2021 14:28:14, PG/2021/0630864

VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

(art. 26 D.Lgs. n.50 del 18/04/2016)

INTERVENTO: PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA DELL'IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA DA RACCOLTA DIFFERENZIATA DA REALIZZARSI PRESSO IL COMUNE DI CASAL DI PRINCIPE (CE) - CIG 8625437FC5 CUP B86G17000240001 per un importo complessivo di € 17.748.604,02

PREMESSO CHE

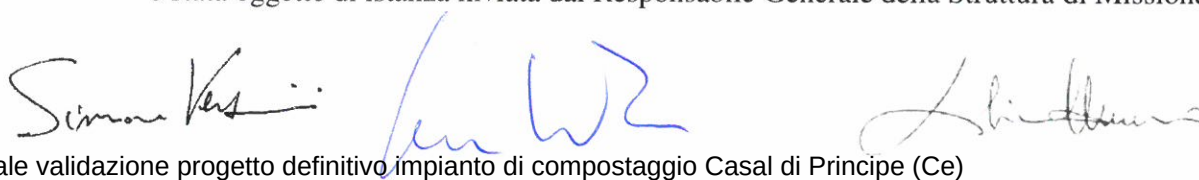
- Con D.G.R. n. 123 del 07/03/2017, come modificata dalle DGR n. 424 del 03/07/2018, n. 715 del 06/11/2018 e n. 428 del 17/09/2019, sono stati programmati per complessivi € 150.577.933,40 gli interventi di realizzazione degli impianti per il trattamento della frazione organica da raccolta differenziata, a valere sulla dotazione finanziaria dei FSC 2014/2020 attribuita nell'ambito del "Patto per lo sviluppo della Regione Campania", tra gli interventi programmati con la citata delibera è compreso il progetto di "Realizzazione di un impianto per il trattamento della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata dei RSU nel Comune di Casal di Principe (CE)" - con soggetto attuatore la Regione Campania per l'importo di € 14.100.000,00.
- Con D.D. n. 215 del 10/10/2018 della UOD 60.06.01 è stata aggiudicata la procedura di gara n. 2597/ASIA/18, indetta sulla base di un Accordo Quadro, per l'appalto di uno o più livelli di progettazione degli impianti per il trattamento della frazione organica da realizzare sul territorio della Regione Campania, suddiviso in 3 lotti.
- Con D.D. n.19 del 20.11.2018 della UOD 70 05 01 è stato approvato lo studio di fattibilità tecnico-economica dell'impianto di che trattasi per un importo di € 14.100.000,00.
- In data 14/03/2019 è stato firmato il Contratto Rep n. 14550 tra la Regione Campania, Struttura di Missione per lo smaltimento dei RSB ed il R.T.I. aggiudicatario del Lotto 2 CIG: 73541547DC CUP:B93G17007480006 - costituito dalle società: TECHNITAL S.p.A. (Mandataria), I.A. CONSULTING s.r.l. Società di Ingegneria e OWAC ENGINEERING COMPANY s.r.l (Mandanti) - per l'affidamento di uno o più livelli di progettazione degli impianti di compostaggio che la Struttura di Missione dovrà realizzare nella provincia di Caserta, per un corrispettivo di € 715.000,00 oltre IVA ed oneri di legge, a valere sui fondi POR FESR 2014/2020 e/o sulle risorse del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) 2014/2020.
- Con Ordine di servizio attuativo n. 1, integrato dall'Ordine di servizio attuativo n. 1 bis prot. 0299184 del 13.05.2019, la Regione ha affidato all'Appaltatore la redazione del progetto definitivo dell'impianto di compostaggio di Casal di Principe (CE), per un corrispettivo onnicomprensivo, IVA e Cassa incluse, di € 386.212,40.
- Con nota pec, acquisita agli atti della Struttura al prot. n. 0563128 del 23/09/2019 la Mandataria RTI ha comunicato il link da cui poter scaricare il progetto definitivo elaborato, successivamente inoltrato in forma cartacea con nota acquisita agli atti di questa Struttura al prot. 0620461 del 16/10/2019.
- Con D.D. n. 36 del 30.10.2019 è stato individuato quale R.U.P. per la realizzazione dell'impianto di che trattasi, la sottoscritta ng. Liliana Monaco in sostituzione del precedente



1

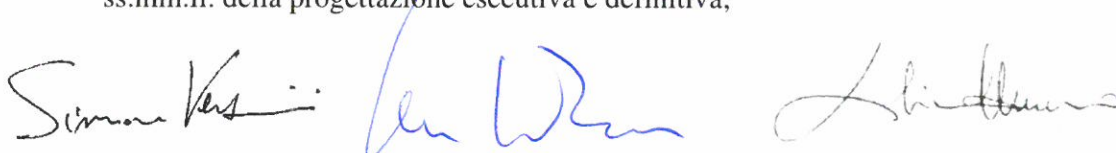
R.U.P. ing. Rosario Manzi, dimissionario a seguito di incarico dirigenziale presso altra Direzione Generale della Regione Campania.

- In data 30/10/2019 prot. 0656513, il RUP dell'Accordo Quadro - d'intesa con lo scrivente Rup hanno richiesto al RTI un quadro di raffronto economico tra gli importi previsti dal progetto di fattibilità tecnico-economica e quello riportato nel progetto definitivo, in quanto il quadro economico della proposta di progetto definitivo - pari ad un importo di € 21.727.827,97 - è risultato notevolmente superiore rispetto alla somma programmata di € 14.100.000,00.
- A seguito di riunione tecnica tenutasi presso gli Uffici regionali in data 11/11/2019, la Mandataria del RTI, con pec del 13/11/2019 prot. 0687646, ha comunicato la volontà di avviare le attività di adeguamento del progetto, volto alla riduzione dell'importo complessivo, previa formale condivisione di questi Uffici.
- Lo scrivente RUP, con nota prot. 0691155 del 15/11/2019 ha indicato le attività da svolgere ai fini della riduzione dell'importo complessivo del progetto e in data 21.11.2019, con nota pec acquisita agli atti di questa Struttura con prot. n.0706271, il R.T.I. ha inoltrato proposta di massima circa la variazione progettuale così come richiesto ai fini della riduzione del costo dell'intervento.
- Con successiva nota prot. n. 0716079 del 26.11.2019, inviata alla RTI, il RUP e il Dirigente UOD 01 hanno espresso il nulla osta alla suddetta proposta.
- La Mandataria del RTI ha trasmesso - con nota acquisita al prot. della Struttura n. 32627 del 17.01.2020 - copia cartacea e, sul Link dedicato, copia in formato elettronico del progetto definitivo rielaborato, come già anticipato per le vie brevi in data 24.12.2019.
- In data 27.01.2020, ai fini di una interlocuzione preliminare sull'iter da avviare al riguardo della variante urbanistica e il conseguenziale esproprio dell'area, si è tenuto un incontro con i tecnici del Comune di Casal di Principe che hanno manifestato, in linea generale, una intesa favorevole alla impostazione progettuale, con una prescrizione per il tratto stradale di accesso, per il quale richiedevano un miglioramento più adeguato al passaggio di automezzi pesanti lungo l'intero tratto costeggiante il canale dei Regi Lagni fino all'innesto della S.P.
- Lo scrivente R.U.P. con mail inviata nella medesima data del 27.01.2020, ha chiesto al Raggruppamento temporaneo dei Professionisti di consultare preventivamente il Consorzio di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno - proprietario e gestore dell'asse viario oggetto dell'intervento - prima di avviare qualsiasi ulteriore ipotesi integrativa, onde evitare lungaggini in sede di conferenza dei servizi.
- In data 21.02.2020, su richiesta formale di questo Rup, si è tenuto un incontro con i rappresentanti del RTI presso gli Uffici del Consorzio di Bonifica del Bacino Inferiore del Volturno in Caserta da cui è emerso che l'ipotesi inserita nella progettazione definitiva - circa la viabilità di servizio, connessa al canale di raccolta delle acque meteoriche ivi presente - non risultava adeguata strutturalmente al passaggio di automezzi pesanti e che, pertanto, andava rivista tale progettazione.
- in data 11.03.2020 la Mandataria del RTI, con nota acquisita al prot. della Struttura n. 0158986, ha trasmesso lo studio di fattibilità tecnico-economica rivisitato alla luce degli approfondimenti e delle valutazioni ulteriori, intercorsi tra il Raggruppamento incaricato e il R.U.P. medesimo.
- Nel frattempo, si era di fatto già provveduto a richiedere l'integrazione del finanziamento per un la somma comunque eccedente l'assegnazione già assentita per un spesa aggiuntiva di circa € 4.000.000,00 a copertura finanziaria della somma eccedente l'importo programmato, infatti è stata oggetto di istanza inviata dal Responsabile Generale della Struttura di Missione per lo



smaltimento RSB al Responsabile Unico del Patto per lo Sviluppo della Regione Campania con nota protocollo n. 0748558 del 09/12/2019.

- Con DD n.12 assunto in data 31.03.2020 si è proceduto nel prendere atto dello studio di fattibilità tecnico-economica rivisitato al fine di poter inoltrare gli elaborati al comune di Casal di Principe per acquisire variante urbanistica ai sensi dell'art.19 D.P.R. n.327/2001 e ss.mm.ii. di competenza del Consiglio Comunale.
- In data 31.03.2020 prot. provv. n. 0001 è stato trasmesso lo studio di fattibilità tecnico-economica al Comune di Casal di Principe per l'approvazione della variante urbanistica ai sensi dell'art. 19 del DPR n.327/2001 e ss.mm.ii..
- A seguito di vari solleciti in data 22.07.2020 con atto deliberativo di C.C. n.10 il comune interessato ha provveduto ad approvare la variante urbanistica. In data 24.08.2020 sul BURC n.167 è stato pubblicato da parte del medesimo comune l'avviso di deposito della variante urbanistica.
- In data 05.08.2020 prot. 370586 è stata inoltrata documentazione tecnico-amministrativa per l'avvio del procedimento di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art.19 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.
- In data 07.09.2020 acquisita al prot. n. 407774 il Comune ha trasmesso osservazioni avanzate da parte di uno dei proprietari oggetto di esproprio, il sig. Natale Emilio; questo RUP provvedeva con nota pec prot. n. 429171 del 17.09.2020 a inoltrare tale osservazione al R.T.P. incaricato della progettazione per verificarne le richieste e la eventuale fattibilità di modifica delle aree espropriate senza però alcuna variazione al progetto già definito in quanto in corso la procedura ambientale.
- A seguito di nota pec prot. n. 434415 pervenuta in data 21.09.2020, il R.T.P. , dopo aver preso contatti con il sig. Natale, ha inviato una proposta con la quale si è tenuto conto di quanto osservato da questo ultimo, ovvero di ampliare le aree di esproprio, in quanto le particelle di proprietà interessate in modo parziale.
- Con nota pec prot. n. 436685 inviata in data 22.09.2020 questo RUP ha formulato proprio nulla osta alla proposta risolutiva esposta dal R.T.P. incaricato, circa l' ampliamento della superficie di aree da espropriare di intesa con il proprietario osservante, tale da superare ogni eventuale probabile contenzioso, definita a parità di costo complessivo dell'intervento, dacché la possibilità di conseguire una maggiore superficie esterna a servizio dell'impianto, risulti apprezzabilmente valida ai fini della logistica dell'impianto e dell'insediamento ipotizzato per una "fattoria didattica" connessa alla salvaguardia integrale di un agrumeto ivi esistente, quale "best practice" di utilizzo a km 0 del compost a marchio di qualità che sarà prodotto dall'impianto medesimo.
- In data 04.01.2021 prot. n. 1588 è stato trasmesso dal R.T.P. il progetto definitivo.
- Con D.D. n.2 del 07.01.2021 della Struttura di Missione si è proceduto, quindi, alla riapprovazione dello studio di fattibilità tecnico-economica (in modifica rispetto allo studio inizialmente approvato con D.D. n. 19 del 20.11.2018 assunto dalla UOD 70 05 01) e alla contestuale presa d'atto del progetto definitivo per l'importo complessivo di € 17.748.604,02, in attesa dell'espletamento del servizio di verifica ai sensi dell'art.26 D.Lgs. n.50/2016 e ss.mm.ii., il medesimo Decreto così assunto ha stabilito che l'incremento di spesa di € 3.648.604,02 troverà copertura finanziaria sui fondi FSC 2014/2020 di cui alla DGR n.294/2020;
- Con D.D. n. 6 del 11.02.2021 della Struttura di Missione è stata avviata la procedura di gara per l'affidamento del servizio di verifica preventiva ai sensi dell'art.26 D.Lgs. n.50/2016 ss.mm.ii. della progettazione esecutiva e definitiva;



- Con D.D. n.246 del 27.04.2021 assunto dalla Struttura Grandi Opere – Ufficio Speciale è stata nominata la commissione esaminatrice della procedura di gara menzionata;
- con D.D. n. 421 del 25/06/2021 della UOD 60.06.01 è stata aggiudicata la relativa gara n. 3231/N-2021 in via definitiva all'operatore economico Soc. ICMQ s.p.a con sede legale alla via G. De Castillia, 10 – 20124 Milano C.F /P.I. n. 13218350158, per un importo complessivo contrattuale pari ad € 48,403,70 oltre i.v.a. e oneri, al netto del ribasso del 67,23%;
- In data 17/09/2021 prot. n. 0460050 è stato sottoscritto il contratto d'appalto prot. con la Società ICMQ s.p.a. affidataria dei servizi di verifica della progettazione definitiva ed esecutiva ai sensi dell'art. 26 D.Lgs n.50/2016 di che trattasi;
- In data 30.09.2021 si è proceduto alla consegna dei suddetti servizi di verifica;
- In data 15.12.2021 è stato acquisito al prot. n. 0627092 del 15.12.2021 (**allegato 1**), del **Rapporto di Ispezione Finale prot.n. 0207/21/ISP** al riguardo delle attività di verifica effettuate da parte della Società ICMQ s.p.a incaricata;
- In data 16.12.2021 è stato trasmesso il progetto definitivo, aggiornato, integrato e rettificato dalle attività di controllo ed ispettive svolte dalla stessa.

TANTO PREMESSO

in data **16.12.2021**, al fine di procedere alla validazione del progetto esecutivo in oggetto, il sottoscritto ing. Liliana Monaco in qualità di RUP, in collegamento modalità call conference, con i progettisti ing. Simone Venturini per la mandataria Technital SpA, responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche, e ing. Rocco Martello per la mandante Owac Srl, capoprogetto dell'intervento, esperisce quanto di competenza in esito conclusivo alle attività di verifica e successiva validazione ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. n.50 del 18/04/2016, del progetto definitivo menzionato relativo alla realizzazione dell'IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA DA RACCOLTA DIFFERENZIATA DA REALIZZARSI PRESSO IL COMUNE DI CASAL DI PRINCIPE (CE) - CIG 8625437FC5 CUP B86G17000240001 per un importo complessivo di € 17.748.604,02

PRESO ATTO

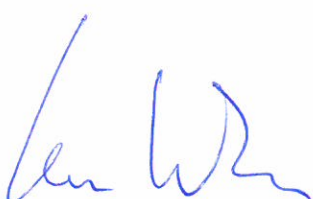
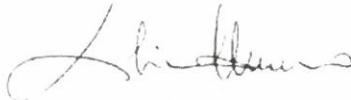
del **Rapporto di Ispezione Finale prot.n. 0207/21/ISP** acquisito al prot. n.0627092 del 15.12.2021 (**allegato 1**) e del progetto definitivo trasmesso in data 16.12.2021 di cui all'elenco (**allegato 2**).

ACCERTATO

- la completezza della progettazione;
- la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- i presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- la manutenibilità delle opere da eseguire

Il R.U.P.,

VALIDA

ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, il **progetto definitivo menzionato relativo alla realizzazione dell'IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA DA RACCOLTA DIFFERENZIATA DA REALIZZARSI PRESSO IL COMUNE DI CASAL DI PRINCIPE (CE) - CIG 8625437FC5 CUP B86G17000240001** per un importo complessivo di € 17.748.604,02

Per il RTP
Ing. Simone Venturini



Il RUP
Ing. Liliana Monaco

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to Liliana Monaco.

pec _____	2
Rapporto di Ispezione n.0207 _____	5
MOD. FAC-SIMILE di ATTESTATO.doc _____	78

Oggetto: POSTA CERTIFICATA: Verifica progetto definitivo impianto di Casal di Principe - Rapporto finale

Mittente: "Per conto di: icmq.isp@pec.icmq.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

Data: 15/12/2021, 10:53

A: <struttura.ecomissione@pec.regione.campania.it>

CC: <pietro.coppola@icmq.org>, "LILIANA MONACO" <liliana.monaco@regione.campania.it>, <chiorboli@icmq.org>

Messaggio di posta certificata

Il giorno 15/12/2021 alle ore 10:53:37 (+0100) il messaggio

"Verifica progetto definitivo impianto di Casal di Principe - Rapporto finale" è stato inviato da "icmq.isp@pec.icmq.it"

indirizzato a:

chiorboli@icmq.org pietro.coppola@icmq.org struttura.ecomissione@pec.regione.campania.it
liliana.monaco@regione.campania.it

Il messaggio originale è incluso in allegato.

Identificativo messaggio: opec296.20211215105337.15381.108.1.63@pec.aruba.it

— postacert.eml —

Oggetto: Verifica progetto definitivo impianto di Casal di Principe - Rapporto finale

Mittente: <icmq.isp@pec.icmq.it>

Data: 15/12/2021, 10:53

A: <struttura.ecomissione@pec.regione.campania.it>

CC: <pietro.coppola@icmq.org>, "LILIANA MONACO" <liliana.monaco@regione.campania.it>, <chiorboli@icmq.org>

Alla cortese attenzione del RUP

Trasmettiamo il Rapporto di verifica finale n.0207/21/ISP.

Le verifiche svolte secondo l'art.26 del D.Lgs. 50/2016 hanno avuto esito positivo.

Il rapporto firmato in formato PDF è scaricabile dal seguente link:

<https://we.tl/t-V4unuFWcW>

Con la presente si chiede l'autorizzazione alla fatturazione.

Chiediamo infine di restituire, sulla base del fac-simile allegato, l'attestazione di regolarità del servizio eseguito.

Cordiali saluti

Pietro Coppola

Capocommessa Ispezioni e Validazioni

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092



ICMQ S.p.A.

Via G. De Castilia, 10 - 20124 MILANO

Phone: 02 70150 – 81 dir. 864 - Fax: 02 70150854

@-mail: pietro.coppola@icmq.org

www.icmq.it - Seguici su    

P

CONSIDERA SEMPRE IL VALORE DELLA CARTA, PRIMA DI LANCIARE LA STAMPA DI QUESTA E-MAIL



NOTA DI RISERVATEZZA:

Questa e-mail e i files trasmessi con essa (<Messaggio>) sono confidenziali e possono contenere informazioni private. Questo messaggio è riservato unicamente ai destinatari sopra indicati. Qualora doveste ricevere questo Messaggio per errore, si prega di informare prontamente il mittente inoltrandogli lo stesso Messaggio, cancellarlo e successivamente distruggere ogni eventuale copia di esso stampata. Ogni uso non autorizzato, modifica, distribuzione, inoltro, stampa o copia del presente Messaggio o di parte di esso è severamente proibito. I messaggi possono essere soggetti a modifiche. ICMQ S.p.A. non è responsabile di qualsivoglia alterazione, modifica o falsificazione degli stessi. L'informativa per il trattamento dei dati personali è disponibile sul sito ICMQ al seguente link: <https://www.icmq.it/privacy/privacy-policy.php>

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092



allegato al progetto di Verifica progetto definitivo impianto di Casal di P.

Data: 16/12/2021 14:28:14, PG/2021/0630864

— Allegati: —

dati-cert.xml	1,1 kB
post-cert.eml	92,9 kB
MOD. FAC-SIMILE di ATTESTATO.doc	33,5 kB

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092





RAPPORTO DI ISPEZIONE FINALE

Oggetto Ispezione	Verifica, ai sensi dell'art. 26 c.6 lett. b) D.Lgs n.50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii, della progettazione definitiva impianto per il trattamento della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata dei RSU da realizzare nel Comune di Casal di Principe (CE)
Cliente	Regione Campania
Codice Pratica	VA0202
Data emissione documento	14/12/2021

Il presente rapporto non può essere riprodotto in modo parziale se non con autorizzazione scritta di ICMQ e dell'Azienda cliente.

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092



ISP N° 007E
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 36

ICMQ S.p.A.
VIA DE CASTILLIA, 10
20124 MILANO

IS MOD 27 – 16/06/2020

allegato al rapporto finale servizio di verifica prece di imp Casal di P.

Data: 16/12/2021 14:28:14, PG/2021/0630864

INDICE

INDICE.....	2
01. PREMESSA.....	3
01.01 Norme di Riferimento	3
01.02 Documentazione a supporto della verifica (Dati di Base).....	3
Elenco.....	3
01.03 Definizione delle Non Conformità	3
01.04 Gestione delle Non Conformità	4
01.05 Modalità di gestione della documentazione progettuale	4
02. PROGETTO OGGETTO DI VERIFICA.....	5
02.01 Oggetto.....	5
02.02 Responsabile del Procedimento.....	5
02.03 Progettisti.....	5
02.04 Descrizione delle Opere.....	5
02.05 Importo delle Opere.....	10
03. ATTIVITÀ DI VERIFICA.....	11
03.01 Incarico.....	11
03.02 Gruppo di Lavoro	11
03.03 Documentazione ricevuta	11
03.04 Rapporti di Verifica.....	11
04. MODALITÀ DI VERIFICA.....	12
04.01 Struttura del Rapporto	12
04.02 Tipo di Rapporto.....	12
04.03 Campionamento	12
04.04 Strumentazione	13
04.05 Legenda.....	13
05. VERIFICA PROGETTO	13
05.01 Controllo della completezza della documentazione progettuale	13
La documentazione consegnata soddisfa il requisito di completezza	15
05.02 Verifica dei documenti progettuali	16
06. CONCLUSIONI	36

Allegati:	Allegato A: Elenco elaborati prot 2083.21.GEN del 27.09.2021	SI ☒	NO ☐
	Allegato B: Campionamento	SI ☒	NO ☐
	Allegato C: Elenco elaborati prot 2745.21.GEN del 01.12.2021	SI ☒	NO ☐
	Allegato D: Scambio email ICMQ-Progettisti-RUP	SI ☒	NO ☐



01. PREMESSA

01.01 Norme di Riferimento

Tutta l'attività è stata svolta con riferimento a:

- D. Lgs. 50/2016 ed in particolare modo all'art.26 (Verifica preventiva della progettazione).

In riferimento al comma 4 la verifica accerta in particolare:

- a) la completezza della progettazione;
- b) la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti;
- c) l'appaltabilità della soluzione progettuale prescelta;
- d) presupposti per la durabilità dell'opera nel tempo;
- e) la minimizzazione dei rischi di introduzione di varianti e di contenzioso;
- f) la possibilità di ultimazione dell'opera entro i termini previsti;
- g) la sicurezza delle maestranze e degli utilizzatori;
- h) l'adeguatezza dei prezzi unitari utilizzati;
- i) la manutenibilità delle opere, ove richiesta.

Ed in riferimento al comma 3 si verifica la conformità del progetto in esame con il livello di progettazione precedente.

- D.Lgs. 163/2006 ed al relativo regolamento di esecuzione ed attuazione DPR 207/2010
- Norma UNI EN ISO/IEC 17020 del 2012
- Norma UNI 10721
- Norme UNI 10722/1/2/3
- IS PRO 12 (procedura di ICMQ relativa alla verifica per la validazione dei progetti)

Le ulteriori disposizioni legislative e normative specifiche sono riportate, quando ritenuto utile, nelle parti di competenza.

01.02 Documentazione a supporto della verifica (Dati di Base)

(progetto fase precedente, conferenza servizi, iter autorizzativo, documentazione offerta e migliorie, determina del RUP, etc.)

Elenco

01.03 Definizione delle Non Conformità

Le Non Conformità rilevate durante il controllo del progetto possono, in generale, essere ricondotte puntualmente ai seguenti casi:

NC	Non Conformità	Quando un elemento del progetto contrasta con Leggi cogenti, norme di riferimento, con le richieste prestazionali espresse dal Quadro Esigenziale o può essere tale da poter rappresentare oggetto di potenziale contenzioso (economico, tecnico, etc.) tra i soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera.
O	Osservazione	Aspetto progettuale non sufficientemente approfondito, senza che questo si configuri come "non conformità" o indicazioni di tipo non prescrittivo.

Gli esempi riportati nelle osservazioni sono rappresentativi del tipo di non conformità riscontrato e non sono esaustivi di tutte le possibili situazioni analoghe che dovessero essere presenti in altri documenti di progetto.

01.04 Gestione delle Non Conformità

La risoluzione delle Non Conformità e le risposte alle Raccomandazioni da parte dei progettisti saranno riportate nella riga sottostante alle osservazioni, con indicazione dell'esito della ulteriore verifica da parte di ICMQ. La verifica può dare esito:

V	Positivo	Quando la Non conformità è risolta.
NV	Negativo	Quando la Non Conformità resta aperta.

01.05 Modalità di gestione della documentazione progettuale

La documentazione progettuale, trasmessa dalla Stazione Appaltante ad ICMQ, dovrà essere redatta dal progettista con stato di revisione aggiornato e completa di relativo elenco elaborati con univoca identificazione dello stato di revisione/data di emissione dell'elaborato.

Per consentire il controllo da parte di ICMQ S.p.A. delle integrazioni e/o modifiche apportate dai progettisti sulla scorta delle osservazioni formulate, si chiede di utilizzare il file del presente elaborato, inserendo in **rosso** nella riga sottostante ciascuna osservazione, le azioni correttive adottate (se necessarie), le eventuali precisazioni nonché l'indicazione degli elaborati modificati.

02. PROGETTO OGGETTO DI VERIFICA

02.01 Oggetto

Progettazione definitiva impianto per il trattamento della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata dei RSU da realizzare nel Comune di Casal di Principe (CE)

02.02 Responsabile del Procedimento

Ing. Liliana Monaco

02.03 Progettisti

Con Decreto Dirigenziale N.1 del 02/01/2018 del Responsabile Generale della "Struttura di Missione per lo smaltimento dei R.S.B.", è stata avviata una procedura di aggiudicazione degli interventi di progettazione di diversi impianti di trattamento della frazione organica da raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani, sotto forma di un Accordo Quadro suddiviso in 3 lotti, distinti geograficamente.

Il RTP formato da Technital S.p.A., Owac Engineering Company S.r.l. e IA Consul-ting S.r.l. è risultato aggiudicatario del Lotto 2 (prov. CE) dell'Accordo Quadro, firmato in data 14/03/2019, Rep. N.14550.

Con gli Ordini attuativi n.1 (Prot. 2019.0264746 del 26/04/2019) e n.1bis (Prot. 2019.0299184 del 13/05/2019) la Regione Campania ha affidato al RTP la progettazione definitiva dell'impianto di Casal di Principe, sulla base di un progetto di fattibilità tecnico-economica realizzato in house dalle strutture regionali, formalmente consegnata con verbale di consegna del servizio Prot. 2019.0305143 del 15/05/2019.

Dai documenti del progetto definitivo risulta la firma di:

- Capo Progetto Dott. Ing. Rocco Martello,
- Responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche: Dott. Ing. Simone Venturini.

02.04 Descrizione delle Opere

L'intervento riguarda la realizzazione di un impianto per il recupero della frazione organica dei rifiuti solidi urbani proveniente da raccolta differenziata, mediante un processo di degradazione aerobica, volto alla produzione di compost di qualità.

L'impianto avrà una capacità complessiva di trattamento pari a 30.000 t/anno, di cui:

- 24.000 t/anno dedicate al trattamento della FORSU;
- 6.000 t/anno destinate al recupero della frazione ligneo-cellulosica con funzione di strutturante nell'ambito del processo biologico

Tale tipologia di impianto rientra nella categoria di impianti di cui al punto 7, lett. z.b) dell'Allegato IV alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., nonché nella categoria di impianti di cui al punto 7, lett. aa) dell'Allegato B al Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n. 10 del 29.01.2010 – Regolamento n. 2/2010, Disposizioni in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale.

In particolare, il progetto definitivo in oggetto riguarda la realizzazione dell'impianto di trattamento della frazione organica da raccolta di rifiuto solido urbano situato nel comune di Casal di Principe (CE) e prevede dunque un bacino di utenza di circa 50.000 abitanti; i rifiuti che saranno conferiti in impianto sono:

- rifiuti provenienti dalla manutenzione del verde pubblico – CER 20 02 01;
- rifiuti biodegradabili di cucine e mense – CER 20 01 08.

L'impianto avrà una capacità complessiva annua di 30.000 tonnellate di rifiuti in ingresso, suddivise in 24.000



t/a di FORSU e 6.000 t/a di strutturante.

Le sezioni e le aree che compongono l'impianto di compostaggio, nelle quali avranno luogo la movimentazione dei rifiuti e dei materiali, nonché i processi di trasformazione e trattamento necessari per la produzione del compost di qualità, vengono di seguito elencate:

- a) Una zona di controllo, accettazione e pesatura degli automezzi in ingresso e uscita dall'impianto;
- b) Un'area confinata destinata ai mezzi di conferimento in ingresso, per le operazioni di scarico dei rifiuti
- c) Una sezione di ricezione dei rifiuti in ingresso e di preparazione degli stessi per l'avvio alle successive fasi di trattamento;
- d) Una sezione per la stabilizzazione aerobica accelerata (Fase ACT) all'interno di biocelle chiuse;
- e) Un'area per la prima maturazione del compost stabilizzato in cumuli statici delimitati da muri in c.a. ed aerati tramite platee insufflate;
- f) Una zona dedicata alla maturazione finale del compost in cumuli periodicamente rivoltati;
- g) Un'area predisposta per i trattamenti di vagliatura intermedia e di raffinazione finale;
- h) Un deposito coperto esterno alle strutture principali, riservato allo stoccaggio del "verde fresco" in ingresso all'impianto;
- i) Una platea, in adiacenza al deposito del "verde fresco", per lo stoccaggio del compost finale;
- j) Un'area destinata alla sezione impiantistica per il trattamento delle arie esauste (scrubber e biofiltro);
- k) Un edificio adibito ad uffici per la gestione tecnica ed amministrativa dell'impianto.

Tutte le operazioni di trattamento suscettibili di produzione di odori molesti e sostanze inquinanti avverranno all'interno di capannoni confinati, la cui aria interna verrà aspirata dall'apposito sistema al fine di garantire idonei ricambi d'aria orari e mantenere le adeguate condizioni di salubrità per le attività svolte.

Distribuzione idrica, necessaria per i seguenti utilizzi:

- processo:
 - o Umidificazione biomassa in compostaggio all'interno delle biocelle;
 - o Lavaggio delle superfici di movimentazione rifiuti all'interno dei capannoni per il mantenimento di adeguate condizioni di pulizia e salubrità dei luoghi di lavoro;
 - o Lavaggio delle ruote degli automezzi in uscita dall'impianto, per evitare la diffusione di sporcizia e rifiuti all'esterno del capannone di conferimento;
 - o Trattamento aria: riempimento scrubber per la saturazione dell'aria ed umidificazione del biofiltro per il mantenimento del valore ottimale di umidità nella biomassa.
- civili:
 - o Servizi e uffici;
 - o Irrigazione delle aree a verde.

Il sistema di approvvigionamento e distribuzione idrica all'interno dell'impianto sarà così costituito:

- Riserve idriche (direttamente rifornibili a mezzo di autobotte):
 - o n. 2 serbatoi in acciaio inox AISI 304 con capacità di 50 m³ ciascuno, disposti nel piazzale posteriore alle biocelle (accanto alla riserva idrica antincendio);
 - o n. 1 vasca prefabbricata in c.a. con capacità di 65 m³, disposta all'interno dell'area a verde in prossimità dello stoccaggio del compost prodotto, all'interno della quale potranno essere accumulate le acque meteoriche delle coperture degli edifici per riutilizzarle all'interno della vicina sezione di trattamento aria (scrubber e biofiltro);
 - o n. 1 vasca prefabbricata in c.a. con capacità di 7 m³, disposta in adiacenza alla palazzina uffici/servizi per le necessità del personale in forza all'impianto;
- Rete di distribuzione perimetrale, costituita da tubazione in PEAD PE100 con diametro DN 90 mm, per permettere il raggiungimento delle varie zone dell'impianto, in modo da consentire l'utilizzo dell'acqua secondo le necessità di processo e di lavorazione, nonché per l'irrigazione delle aree a verde presenti in impianto. La rete perimetrale potrà inoltre essere rifornita attraverso allaccio diretto all'acquedotto comunale che attualmente è presente lungo la Via Santa Maria a Cubito (SP 16) a circa 1,5 km di distanza dall'area dell'impianto (per tale motivo, dunque, si prevede la predisposizione, in prossimità dell'ingresso dell'impianto, di un pozzetto per l'allaccio alla rete acquedottistica comunale). Dalla rete principale perimetrale verranno effettuati gli stacchi opportuni per consentire, nei punti stabiliti ed individuati in planimetria, l'attacco di un rubinetto da 3/4 di pollice per l'utilizzo dell'acqua;
- Rete di distribuzione dedicata alla fornitura idrica al sistema di lavaggio ruote, costituita da tubazione

in PEAD PE100 con diametro DN 90 mm; la rete di distribuzione terminerà dunque con un anello realizzato con tubazione in acciaio zincato (DN60) disposto all'interno di una canaletta a pavimento (dimensioni 3,5 x 0,6 m e altezza 0,3 m); il suddetto anello sarà dotato di n. 26 ugelli a getto piatto ciascuno con portata media di 4 l/s e pressione di esercizio 3 bar per la pulizia della ruota dell'automezzo in uscita dall'area conferimento.

- Rete di distribuzione dedicata alla sezione di trattamento aria (scrubber e biofiltro) costituita da n. 2 tratti indipendenti in tubi in PEAD PE100 con diametro DN 90 mm; la linea di alimentazione scrubber sarà alimentata direttamente dalla vasca di raccolta delle acque meteoriche delle coperture, la quale a sua volta potrà essere alimentata anche dalla rete perimetrale di distribuzione idrica principale. La linea di alimentazione del biofiltro, invece, terminerà in un anello di distribuzione idrica, a sua volta suddiviso in n. 3 settori, uno per ciascun modulo biofiltrante, in modo da garantire una ottimale irrigazione della biomassa; l'anello sarà costituito da tubazione in acciaio zincato da 1 pollice e 1/2, munito di n. 14 ugelli a battente, rotativi e regolabili in ampiezza e cono, ciascuno con portata di 22 litri/secondo e pressione di esercizio 4 bar;
- Gruppi di pompaggio per la distribuzione idrica, così distinti:
 - o n. 1 elettropompa per l'alimentazione della rete perimetrale principale, in grado di garantire una portata media di 7 litri/secondo ed una prevalenza di 40 m (potenza 15 kW). Tale pompa sarà disposta all'interno della centrale idrica in prossimità dei serbatoi di riserva TW1 e TW2;
 - o n. 1 elettropompa per l'alimentazione della linea dedicata al lavaruote, in grado di garantire una portata media di 8 litri/secondo ed una prevalenza di 40 m (potenza 15 kW). Anche questa pompa sarà disposta all'interno della centrale idrica in prossimità dei serbatoi di riserva TW1 e TW2;
 - o n. 1 elettropompa per l'alimentazione della linea dedicata alla sezione di trattamento aria, in grado di garantire una portata media di 7 litri/secondo ed una prevalenza di 40 m (potenza 15 kW). Tale pompa sarà disposta in prossimità della vasca di accumulo delle acque meteoriche delle coperture;
 - o n. 1 elettropompa per l'alimentazione della linea dedicata ad uffici e servizi, in grado di garantire una portata media di 0,7 litri/secondo ed una prevalenza di 15 m (potenza 2,2 kW). Tale pompa sarà disposta in prossimità della relativa vasca di accumulo.

Impianti elettrici e speciali, costituiti fondamentalmente dalle seguenti parti componenti:

- distribuzione di energia elettrica in media tensione:
 - o la fornitura di energia elettrica del complesso industriale sarà erogata dall'Ente distributore (e-Distribuzione) con un contratto in Media Tensione (20.000 V). Nelle immediate vicinanze del punto di consegna MT, all'interno del lotto, si prevede di ubicare una cabina per la consegna del distributore con all'interno un locale per il gruppo misure e un locale per la consegna. Ad una distanza non superiore a 15 m verrà posizionata una "cabina di ricezione MT" per l'installazione del dispositivo generale dell'utente. Dalla "Cabina di ricezione MT" si arriva alla "Cabina MT-bt C1", distante circa 160 m dalla prima e dalla quale verrà alimentato sia il vicino "Trasformatore C1", in resina da 1250 kVA, (che a sua volta alimenterà il quadro Power Center "PC-BTC1"), sia il "Trasformatore C2", in resina da 1250 kVA, della "Cabina MT-bt C2" (che alimenterà il quadro Power Center "PC-BT-C2") distante circa 180 m;
 - o la "Cabina MT-bt C1" sarà così composta:
 - un locale ospita i moduli di media tensione predisposti per l'arrivo dalla "Cabina di ricezione MT", le misure e la partenza verso il trasformatore;
 - un locale per il trasformatore MT/bt da 1250 kVA;
 - un locale per i quadri di bassa tensione Power Center;
 - o la "Cabina MT-bt C2" sarà uguale alla "Cabina MT-bt C1" ma non si installeranno moduli MT in quanto il "Trasformatore C2" viene alimentato direttamente dal modulo di partenza installato nella "Cabina MT-bt C1". Si prevede comunque un locale MT che rimarrà a disposizione per eventuali futuri ampliamenti;
 - o infine, la "Cabina di ricezione MT" conterrà solamente lo scomparto di arrivo in MT ed il Dispositivo Generale (DG) e quindi sarà composta dal solo locale MT.
- distribuzione di energia elettrica in bassa tensione: i quadri generali di bassa tensione saranno del tipo Power Center adatti alla distribuzione principale dell'energia per le utenze BT. Saranno ubicati all'interno di appositi locali nelle cabine elettriche "Cabina MT-bt C1" e "Cabina MT-bt C2". Dal

"Trasformatore C1" della "Cabina MT-bt C1", verrà alimentato il quadro "PCBT-C1" che distribuirà energia in bassa tensione alle macchine di processo (attraverso il quadro di automazione "Q1-AUT-C1" oppure alimentando direttamente il quadro della macchina), ai quadri secondari "Q1-BT-C1" e "Q-GAR" ed a una parte delle linee di illuminazione interna ed esterna, prese e servizi ausiliari, secondo quanto riportato negli schemi unifilari di progetto (elaborato IM-D 015). Dal quadro "Q1-BT-C1" si alimenteranno i ventilatori delle biocelle e le vicine pompe per il rilancio del percolato oltre che gli apparecchi di illuminazione perimetrale ed altri servizi ausiliari. Mentre il "Trasformatore C2" della "Cabina MT-bt C2" alimenterà il Power Center "PC-BT-C2" dal quale partiranno le dorsali di alimentazione per gli scrubber, per i ventilatori della maturazione (primaria), per le diverse utenze vicine (pompe, illuminazione esterna, ecc.) e per il quadro secondario Q-UFF al servizio dei locali ufficio.

- alimentazioni in bassa tensione per i macchinari di processo:
 - o Fase di conferimento e Pretrattamento del verde fresco;
 - o Fase di miscelazione;
 - o Fase A.C.T.;
 - o Fase di maturazione primaria;
 - o Trattamento intermedio;
 - o Raffinazione finale;
 - o Sistema di aerazione per il trattamento dell'aria esausta;
 - o Sistema di raccolta del percolato;
- alimentazioni in bassa tensione per gli utilizzatori in genere:
 - o Impianti di illuminazione ed alimentazione degli utilizzatori
 - o Gruppi di pompaggio idrico per il servizio ordinario ed antincendio
- parte relativa ai segnali per il telecontrollo, il monitoraggio e la trasmissione di segnali sia per l'automazione dei processi che per le informazioni in genere: si prevede di realizzare, all'interno del sito di lavorazione, una rete Ethernet basata principalmente su protocollo TCP/IP sul quale veicolare tutte le informazioni sia generiche (rete aziendale, controllo accessi, videosorveglianza, antintrusione) che inerenti al processo di lavorazione. Riassumendo:
 - o il sistema di supervisione e controllo sarà composto da uno o più controllori programmabili da installare sul quadro di automazione nel "Locale Quadri Machine" o in campo, da uno o più pannelli operatore e da un sistema di supervisione controllo ed acquisizione dati;
 - o inoltre, si prevede di installare delle telecamere del tipo "Speed Dome" brandeggiabili e telecomandate dalla sala controllo. I segnali video saranno convogliati verso un armadio rack contenente tutte le apparecchiature necessarie alla gestione e distribuzione dei segnali stessi su uno o più monitor a colori nella sala controllo;
 - o per facilitare le operazioni all'interno dei vari capannoni, si prevede infine di installare un sistema di altoparlanti in prossimità delle telecamere che faranno capo al rack in sala controllo.

Impianti meccanici, elettrici e speciali del fabbricato servizi, costituiti fondamentalmente da:

- quadro generale di comando e controllo per la distribuzione dell'alimentazione elettrica in bassa tensione a tutte le utenze;
- impianti elettrici interni;
 - o impianti elettrici per luce e f.m. sia al piano terra che al primo piano;
 - o impianto di cablaggio strutturato per reti di telefonia e trasmissione dati;
 - o linee di distribuzione generale di alimentazione delle utenze tecnologiche e delle utenze interne al fabbricato;
 - o protezione contro le sovratensioni con l'uso di scaricatori a bordo del quadro elettrico e degli ingressi telefonici;
 - o sistema di terra con dispersore esterno, conduttore di terra, e conduttori di protezione;
 - o corpi illuminanti interni al fabbricato dotati di sorgente luminosa a diodo LED;
- impianti idrico-sanitari e di scarico interni:
 - o per la produzione di acqua calda sanitaria sarà previsto un modulo idronico alimentato dall'impianto VRV, che a sua volta è collegato ad un accumulo sanitario da 500 litri;
 - o impianto di distribuzione acqua fredda;
 - o impianto di distribuzione acqua calda;
 - o impianto di evacuazione degli scarichi delle acque bianche e nere: le sono previste separate

- con sistemi di raccolta indipendenti e recapiti differenziati;
 - apparecchi sanitari;
- impianti di climatizzazione estiva ed invernale:
 - la parte di edificio adibita ad uffici sarà dotata di impianto di riscaldamento e condizionamento di tipo split a pompa di calore con sistema VRV a recupero, in grado di fornire caldo e freddo contemporaneamente;
 - sarà realizzata la rete di raccolta dello scarico condensa, con recapito alla rete di scarico acque bianche tramite sifone;
 - all'interno dei due bagni saranno posizionati dei radiatori elettrici al fine di riscaldare gli ambienti durante la stagione invernale;
 - la parte di edificio adibita ad uffici sarà inoltre dotata di un impianto di aria primaria. Il ricambio d'aria esterna sarà realizzato tramite due recuperatori di calore aria/aria con batteria ad espansione diretta, uno al piano terra e uno al piano primo, installati nel controsoffitto dei corridoi.
- sistema di raccolta delle acque meteoriche;
- impianto antincendio ad estintori.

Rete di raccolta delle acque meteoriche

Le acque meteoriche verranno convogliate a mezzo di reti separate:

- una per la raccolta delle acque dei tetti;
- una per la raccolta delle acque delle strade e dei piazzali.

Le acque dei tetti che non necessitano di alcun trattamento prima dell'immissione allo scarico verranno raccolte in una vasca di accumulo ed inviate direttamente allo scarico nel fosso perimetrale. Le acque dei piazzali (prima pioggia) saranno raccolte mediante una rete studiata in maniera tale da prevedere il loro convogliamento delle mediante sistemi di caditoie e tubazioni in PVC, in grado di portare le stesse a una vasca di prima pioggia, prima di essere inviate allo scarico.

L'impianto di prima pioggia è costituito da un pozzetto separatore/scolmatore in c.a.v. recante tre fori; ingresso acqua di pioggia dalla rete drenante, uscita prima pioggia, uscita seconda pioggia per troppo pieno. Le acque di prima pioggia verranno quindi inviate ad un comparto di accumulo dove verrà installata una pompa di svuotamento che viene attivata automaticamente da un quadro elettrico programmato con PLC sulla base del segnale di una sonda rivelatrice di pioggia (pluviometro) montata all'esterno.

Le acque sollevate vengono inviate al comparto di disoleaggio; nel disoleatore è installata una valvola di sicurezza a galleggiante in acciaio inox AISI 304 che blocca il flusso quando il livello dell'olio sale.

In uscita dal disoleatore, le portate chiarificate defluiscono a gravità attraverso una soglia stramazzante ad una vasca di sollevamento per l'invio allo scarico.

Rete di raccolta delle acque nere

Le acque nere, non essendo presente nelle vicinanze un collettore fognario e non essendo previsto all'interno alcun trattamento dei reflui, verranno raccolte in due vasche a tenuta predisposte in prossimità, la prima del locale pesa mentre la seconda in corrispondenza del locale uffici. Le acque nere raccolte nelle vasche verranno inviate periodicamente a smaltimento a mezzo di bottini che recapiteranno in impianti di trattamento autorizzati.

Impianto antincendio

Dal punto di vista della prevenzione incendi e del relativo calcolo del carico di incendio, si sono individuati i seguenti compartimenti:

- capannone trattamento rifiuti, ove si realizzeranno:
 - compartimento 1, comprendente le aree di conferimento, miscelazione e vagliatura;
 - compartimento 2, comprendente biocelle e zona maturazione primaria;
 - compartimento 3, comprendente l'area maturazione secondaria.
- capannone destinato allo stoccaggio strutturante, che sarà considerato compartimento a sé stante ai fini della determinazione del carico di incendio.

A servizio della attività principale è prevista una palazzina uffici, posta nelle immediate adiacenze del capannone riservato all'impianto e compartimentata REI 60 rispetto ad esso, che ospiterà max n. 6 dipendenti.

Sono inoltre presenti ulteriori attività sottoposte a controllo di prevenzione:

- n. 1 gruppo elettrogeno (att. 49.3.C – DM 07/08/2012) alimentato a gasolio della potenza elettrica



- pari a 1600 kW (2000 kVA);
- relativo serbatoio di gasolio della capacità geometrica non superiore a 9 m³ (att. 12.1.A - DM 07/08/2012).

In assenza di una normativa specifica antincendio per il tipo di impianto (COMPOSTAGGIO), con eccezione delle linee guida regionali riferite alla generalità degli impianti di trattamento rifiuti, e non alla specifica tipologia di impianto ivi proposto, si è deciso di fare riferimento alle seguenti attività in accordo al D.P.R. 151 del 01/8/2011:

- l'attività principale è stata individuata al n. 70.2.C - Locali adibiti a depositi con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5.000 kg, di superficie lorda superiore a 3.000 m²;
- l'attività secondaria è stata individuata al n. 44.3.C stabilimenti, impianti, depositi ove si producono, lavorano e/o detengono materie plastiche, con quantitativi in massa > 5.000 kg (stabilimenti e impianti).

Infatti, il deposito può contenere di una ingente quantità di materiale combustibile costituito dai rifiuti stoccati nel capannone di lavorazione (superficie capannone >1.000 m² e quantità stoccata > 5.000 kg, nonché di materie plastiche in quantitativi superiori a 5.000 kg).

Gli uffici conterranno un numero massimo di presenze inferiore a 25, pertanto non si applicano le disposizioni legislative di cui al DM 22 febbraio 2006.

Quali presidi antincendio per il Capannone Trattamento rifiuti e per il Capannone Stoccaggio e per la compartimentazione delle diverse zone, sono state previsti barriere mobili del tipo EI120, da predisporre in corrispondenza di ciascuna apertura.

Viene prevista una rete antincendio ad anello in PEAD, con la predisposizione di idranti a colonna soprasuolo UNI 70, con cassette e manichette, lunghe 30 m, dotate di lancia della lance e due attacchi per motopompa. Il sistema di rilevazione incendi è costituito da sensori antifumo posti all'interno del capannone trattamento, mentre si sono adottati rilevatori di calore per il capannone stoccaggio.

All'interno dei capannoni è prevista l'installazione di un anello in acciaio zincato che alimentano idranti Uni 45 con cassette e manichette, lunghe 30 m, dotate di lance.

Solo per il locale biocelle e la maturazione primaria è stata prevista in aggiunta una rete sprinkler alimentata separatamente.

Ai fini dell'areazione sono state installate finestre motorizzate in tutti i locali. Per il locale biocelle, attesa l'assenza delle finestre, si è previsto di installare 40 evacuatori di fumo a soffitto del tipo a cupolino.

Il sistema è alimentato con due gruppi di pressurizzazione separati, uno per la rete idranti e una per la rete sprinkler, con relativi serbatoi.

02.05 Importo delle Opere

L'importo complessivo dell'intervento è pari ad € 17.748.604,02, dei quali € 14.133.192,11 per lavori così suddivisi:

- | | |
|---|---------------------|
| - lavori a misura | 13.837.625,75 euro; |
| - lavori a corpo | 0,00 euro; |
| - oneri di sicurezza non soggetti a ribasso | 295.566,36 euro. |

Completano il quadro economico € 3.615.411,91 per somme a disposizione della Stazione Appaltante, tra i quali € 17.171,65 per oneri sicurezza per difesa da COVID-19.

Prezzario di riferimento utilizzato: Prezzario Regionale della Campania 2016; altri prezzari sono stati utilizzati e precisati a livello di singole voci (si rimanda all'elaborato R-001 "Elenco prezzi").

03. ATTIVITÀ DI VERIFICA

Scopo del servizio è l'effettuazione dell'attività di verifica del progetto dell'opera in oggetto mediante effettuazione di controlli di qualità, di completezza, di affidabilità, di congruità tecnico economica e di rispetto normativo e l'emissione dei relativi Rapporti di Ispezione, per il quale ICMQ S.p.A. è stato incaricato.

03.01 Incarico

Il Committente ha affidato ad ICMQ S.p.A., il servizio di verifica ai fini della validazione del progetto definitivo relativo all'intervento in oggetto.

03.02 Gruppo di Lavoro

Il controllo è stato effettuato dal gruppo d'ispezione così composto:

Responsabile Tecnico e Coordinatore: Ing. Michela Chiorboli

Responsabile di Commessa: Ing. Pietro Coppola

Ispettori	Settore di Specializzazione	Sigla
Ing. Sergio Pomodoro	Processo	SP
Ing. Corrado Pecora	Edilizia e strutture	CP
Ing. Massimiliano Capaci	Impianti	MC
Geol. Giacomo Sedani	Geologia e Ambiente	GS

03.03 Documentazione ricevuta

A – Prot 2083.21.GEN del 27.09.2021
C – Prot 2745.21.GEN del 01.12.2021

03.04 Rapporti di Verifica

1 - Rapporto n. 0172/21/ISP del 19/10/2021
2 - Rapporto n. 0207/21/ISP del 14/12/2021

04. MODALITÀ DI VERIFICA

04.01 Struttura del Rapporto

I risultati delle verifiche sono riportati in tabelle così redatte:

n. prog.	Documento di riferimento	Autore
	Osservazioni	Valutazione

04.02 Tipo di Rapporto

☐ Rapporto di ispezione Intermedio

☒ Rapporto di Ispezione Finale

04.03 Campionamento

Campionamento utilizzato nell'attività di verifica

SI ☒ (v. Allegato)

NO ☐

Il criterio di campionamento utilizzato è stato quello di controllare le voci relative alle categorie rappresentative delle lavorazioni e con un significativo peso economico nell'intervento fino al raggiungimento di almeno il 50% dell'importo complessivo delle lavorazioni ed al 30% delle voci.

In particolare per quanto riguarda le opere edili (architettonico e strutture) il criterio di campionamento utilizzato è stato quello di analizzare le voci più significative dal punto di vista tecnico-economico per le quali si sono riportate osservazioni puntuali nei capitoli seguenti.

Si riporta di seguito quanto analizzato:

n° complessivo categorie per lavori: 9

n° complessivo categorie esaminate: 9, che corrisponde al 100% del totale

Il numero di voci campionate risulta più del 30% e viene ritenuto rappresentativo.

importo totale dei lavori edili senza oneri speciali: 2.416.199,05€

importo totale dei lavori esaminati: 1.290.000,00€ che corrisponde al 53,39% del totale dei lavori a computo senza oneri speciali. L'importo campionato rappresenta più del 50% dell'importo totale e viene ritenuto rappresentativo.

L'elenco degli elementi oggetto del campione di verifica, è riportato nell'allegato B.

Il campionamento è stato utilizzato per la parte relativa agli impianti idrico-sanitari ed elettrici di tutte le aree del sito compreso il fabbricato uffici.

Per quanto relativo alla parte impiantistica, il criterio di campionamento utilizzato è stato quello di controllare le voci relative alle categorie rappresentative delle lavorazioni e con un significativo peso economico nell'intervento fino al raggiungimento di almeno il 50% dell'importo complessivo delle lavorazioni ed al 30% delle voci.

L'elenco degli elementi oggetto del campione di verifica è riportato nell'allegato B al presente Rapporto in cui sono indicate quante voci di computo sono state esaminate ed il relativo importo, mettendolo in confronto con il numero totale di voci e l'importo complessivo del computo metrico; l'importo campionato rappresenta circa il 74 % dell'importo totale.

Il campionamento è ritenuto in quanto:

n° complessivo categorie: 15 importo: 3.429.661,75 €;

n° categorie esaminate: 15 importo: 2.539.924,60 €.

04.04 Strumentazione

Qualora sull'attività di Ispezione l'ispettore incaricato faccia uso di software, egli dovrà dare evidenza di utilizzare software riconosciuti come adatti all'uso previsto e deve provvedere alla relativa verifica, allo scopo di confermare l'adeguatezza agli usi specifici così come richiesto dal contratto sottoscritto.

SW utilizzati per l'attività di verifica SI ☐ NO ☒

04.05 Legenda

Osservazioni ispettori alla documentazione A
Controdeduzioni progettisti
Osservazioni ispettori alla documentazione B
Controdeduzione progettisti
Osservazioni ispettori alla documentazione C

Nero normale
Rosso normale
Nero corsivo
Rosso corsivo
Blu normale

05. VERIFICA PROGETTO

La verifica della progettazione dell'opera è stata condotta sulla documentazione di cui all'elenco elaborati:

- Allegato A

05.01 Controllo della completezza della documentazione progettuale

Progetto Definitivo					
Art.	Documento	si	Nome Elab.	no	Osservazioni
25	Relazione generale	X	GE-R-001 Relazione tecnico-descrittiva		
26	Relazioni tecniche e specialistiche	X	GE-R-003 Relazione di gestione delle materie GE-R-006 Cronoprogramma delle fasi attuative RS-R-1 Relazione geologica RS-R-2 Relazione geotecnica RS-R-3 Relazione idrologica ed idraulica RS-R-4 Piano di Utilizzo preliminare (DPR n.120/2017) RS-R-5 Valutazione preliminare dei		Progetto completo per il processo. Manca una relazione sulla operazione e sulla gestione dell'impianto con particolare riferimento a mezzi, personale e materiali consumabili utilizzati. Manca inoltre una relazione sulla organizzazione della manutenzione dell'impianto. <i>Risolta</i>

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092



			potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea RS-R-6 Documento di verifica preventiva dell'interesse archeologico – VIARCH (art. 25 D.Lgs. 50/2016) ED-R-1 RELAZIONE TECNICA DELLE STRUTTURE ED R 3 RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE ARCHITETTONICHE RS-R-003 (IDROLOGICA ED IDRAULICA); TE-R-007 (ANTINCENDIO); IM-R-007 (IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI); IM-R-010 (IMPIANTI FABBRICATO SERVIZI)		
24c	Rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico	X	GE-R-002 Studio di inserimento urbanistico GE-R-004 Relazione paesaggistica		
27	Studio di impatto ambientale	X	AM-R-1 Studio preliminare ambientale AM-R-2 Studio di fattibilità ambientale AM-R-3 Valutazione previsionale di impatto acustico AM-R-4 RELAZIONE TECNICA AIA e ALLEGATI ALLA RELAZIONE AIA		
28	Elaborati grafici	X	IM-D-001÷IM-D-035		

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092

29	Calcoli delle strutture	X	ED R 2 RELAZIONE DI CALCOLO		
29	Calcoli degli impianti	X	IM-R-008 (ILLUMINOTECNICA); IM-R-009 (VALUTAZIONE RISCHIO SCARICHE ATMOSFERICHE)		
30	Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici	X	TE-R-5 Capitolato Speciale d'Appalto		
24h	Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze		GE-D-022-00 "Planimetria delle interferenze"	X	Nel lotto oggetto di costruzione non sono presenti sottoservizi (Documento GE-R-001 Relazione tecnico-descrittiva, cap. 5), ma nello stesso documento al par. 8.3 si indica la presenza di un sottoservizio relativo all'alimentazione del sistema irriguo. Si rimanda alla parte relativa all'esame dei singoli documenti. <i>Risolto</i>
31	Piano particellare di esproprio	X	GE-R-005 Piano particellare di esproprio descrittivo		
32	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi	X	TE-R-1 Elenco prezzi TE-R-4 Analisi nuovi prezzi		
32	Computo metrico estimativo	X	TE-R-2 Computo metrico estimativo		
32	Quadro economico	X	TE-R-3 Quadro economico		
24n	Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza	X			Presente TE-R-6 Piano di Sicurezza e Coordinamento Ai sensi dell'art.24, comma 3, DPR n.207/2010, "Quando il progetto definitivo è posto a base di gara [...] il progetto è corredato dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto redatti con le modalità indicate all'articolo 43 nonché del piano di sicurezza e di coordinamento" <i>Risolto</i>

La documentazione consegnata soddisfa il requisito di completezza

05.02 Verifica dei documenti progettuali

00	Generalità	TUTTI
Isp	Non risulta agli atti la documentazione che identifica i soggetti firmatari del progetto.	NC/CP
Prog	Si allegnerà alla documentazione oggetto di revisione l'Ordine attuativo del servizio.	
Isp	Documentazione trasmessa.	V
A) DOCUMENTI GENERALI		
01	II091P-CP-PD GE R 000 Elenco elaborati	TUTTI
Isp	Nessuna osservazione	-
02	II091P-CP-PD GE R 001 Relazione tecnico-descrittiva	TUTTI
Isp	La Relazione generale del Progetto Definitivo deve attestare «la rispondenza al progetto preliminare» mediante una compiuta descrizione delle differenze anche da un punto di vista economico. Inoltre occorre un apposito documento del RUP che autorizza il Progettista per le modifiche. Si chiede integrazione.	NC/CP
Prog	Il progetto preliminare non differisce in modo significativo rispetto al Progetto Definitivo in esame. L'elaborato sarà aggiornato introducendo questa precisazione.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	La Relazione generale del Progetto Definitivo deve riferire «in merito ai criteri ed agli elaborati che dovranno comporre il progetto esecutivo» e deve riferire anche «in merito ai tempi necessari per la redazione del progetto esecutivo». Si chiede integrazione.	NC/CP
Prog	Nell'ambito della progettazione definitiva è stato fornito un cronoprogramma delle opere nonché tutti i dettagli necessari a caratterizzare l'opera nella sua totalità. La successiva stesura del bando di gara dell'appalto integrato riporterà il riferimento normativo per l'elaborazione dell'esecutivo che dovrà ulteriormente approfondire le tematiche già trattate nel definitivo individuando le caratteristiche della reale fornitura che l'appaltatore intende realizzare. In merito ai tempi di redazione della progettazione esecutiva gli stessi saranno indicati nell'ambito del succitato bando compatibilmente con la necessità della stazione appaltante e con un tempo non inferiore ai 70 gg. E' stato ritenuto coerente da parte del RTP lasciare ogni decisione sovraordinata rispetto al progetto alla stazione appaltante come per altro ogni specifica tecnica di natura puntuale al potenziale appaltatore potendo così perseguire in fase di gara di appalto l'obiettivo della migliore tecnica a vantaggio della stazione appaltante.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
Isp	Nel documento non si illustra compiutamente l'aspetto della esistente viabilità di collegamento al sito oggetto di nuova realizzazione in relazione al numero di mezzi attesi, che devono essere quantitativamente precisati su base giornaliera, settimanale e annuale. Si annota che le previsioni di traffico non sono solo correlate al conferimento, ma anche alle attività di allontanamento del materiale trattato e ai servizi di esercizio (mezzi per i materiali necessari al funzionamento dell'impianto e quelli del personale di servizio), tenendo conto anche della possibilità/necessità di 2 (due) sensi di marcia. Nel caso in cui si dovesse prevedere di intervenire sulla geometria della sezione stradale (specie per i tratti esistenti prossimi al sito), si chiede anche di indicare il soggetto che si deve fare carico degli interventi e di attestare la necessità o meno di tali interventi per la piena operatività del nuovo sito. Le indicazioni riportate nel paragrafo 8.14.1 "Viabilità di accesso all'impianto" non illustrano esaurientemente gli aspetti esposti in precedenza. Si chiede integrazione del documento, riconoscendo l'esistenza di un elaborato grafico sussidiario GE-D-019 "Viabilità esterna".	NC/CP
Prog	Il progettista è incaricato della realizzazione del tratto stradale evidenziato in blu; l'allargamento della viabilità esistente è una previsione a carico del comune di Casal di Principe, come da indicazioni della Stazione Appaltante. Tramite gli elaborati di progetto,	

	si forniscono all'Ente attuatore le indicazioni ritenute necessarie per l'adeguamento stradale. Le previsioni di traffico sono estremamente contenute, non necessitando quindi di viabilità a doppio senso di marcia. L'elaborato sarà aggiornato dando evidenza di tali criteri di progettazione.	
Isp	<i>Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità. Elaborato aggiornato.</i>	V
Isp	Si chiede di indicare e citare nel documento quali siano gli elaborati grafici che illustrano il progetto stradale, che devono essere esaustivi in termini di: sezione stradale riferita alla normativa di settore (per esempio "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade" D. M. Inff. 05/11/2001), geometria delle curve e dei raccordi, geometria della sezione trasversale con indicazione del sistema di allontanamento delle acque. Si annota che, ai sensi di Legge, il progetto definitivo deve individuare «compiutamente tutti i lavori da realizzare» e che le opere di sistemazione stradale sono presenti in computo.	NC/CP
Prog	La strada in progetto rientra nella categoria di strade locali a destinazione particolare, secondo l'art. 3.5 del DM 5/11/2001, n. 6792 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade, destinata al solo raggiungimento dell'impianto da parte dei mezzi di trasporto rifiuti. Alla luce del chiarimento precedente, si ritiene che le indicazioni progettuali siano sufficienti per il livello di progettazione. L'elaborato sarà comunque aggiornato per dare evidenza della verifica della geometria delle curve lungo il tracciato e l'adeguamento della sezione trasversale del tratto di nuova realizzazione.	
Isp	<i>Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità. Elaborato aggiornato.</i>	V
Isp	Sempre nel par. 8.14.1, riguardo al percorso secondario (che, per inciso, è quello individuato dal Progettista quale possibile percorso per dipendenti e visitatori dell'Impianto) si indicano la necessità di una intersezione a T, la locale variazione di esistenti quote terreno e l'intersezione con l'esistente SP18. Si chiede di indicare e citare nel documento quali siano gli elaborati grafici che illustrano tale altro progetto stradale. Inoltre è necessario che il Progettista attesti compiutamente le prescrizioni per la realizzazione di tale strada, vista la Sua previsione di progetto di traffico non pesante e la non remota possibilità che tale strada venga anche utilizzata da macchine operatrici agricole per i lavori in esistenti altri fondi tuttora coltivati. Infine, trattandosi di sistemazione su argine, occorre anche indicare gli eventuali Enti competenti per le autorizzazioni, se non già ottenute in sede di Conferenza di Servizi per l'AIA (nel qual caso occorre citare tale informazione con gli estremi di protocollo).	NC/CP
Prog	Con riferimento alla viabilità arginale si precisa che la stessa non è stata oggetto di uno specifico studio in quanto il Consorzio di Bonifica del Bacino inferiore del Volturno non si è reso disponibile per un impiego corrente della medesima. Si è reso quindi necessario utilizzare una viabilità comunale ove presente e ricorrere ad un completamento attraverso esproprio e relativa progettazione per il collegamento all'impianto in parola. Ration per cui pur disponendo l'impianto di una uscita sulla strada arginale, le caratteristiche della stessa, nelle dimensioni, nelle finiture e negli innesti sulla provinciale sono di competenza del Consorzio stesso e non sono oggetto del presente progetto.	
Isp	<i>Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.</i>	V
Isp	A pag. 83 il riferimento al DM 11/03/1988 è obsoleto. Si chiede di rivedere il documento alla luce della normativa vigente.	NC/CP
Prog	Il DM 11/03/1988 non è stato ufficialmente abrogato ma di fatto è stato superato prima dalle NTC08 ed ora dalle NTC18. L'elaborato sarà aggiornato.	
Isp	<i>Elaborato aggiornato.</i>	V
Isp	Al par. 8.3 si indica la presenza di una interferenza e l'indicazione del Progettista per la soluzione. Occorre il relativo elaborato grafico con le medesime indicazioni. Si rimanda anche al paragrafo precedente sulla completezza della documentazione.	NC/CP
Prog	Sarà realizzato un elaborato grafico ad hoc	

Isp	<i>Elaborato GE-D-022-00 "Planimetria delle interferenze" consegnato. Nessuna osservazione.</i>	V
Isp	Il Comune di Casal di Principe è classificato in zona sismica 2. Il documento non espone gli aspetti sismici anche da un punto di vista di iter amministrativo.	NC/CP
Prog	<i>La relazione verrà integrata con la descrizione degli aspetti sismici di progetto.</i>	
Isp	<i>Elaborato aggiornato.</i>	V
Isp	Sulla base del contenuto del documento RS-R-006 "Documento di verifica preventiva dell'interesse archeologico – VIARCH (art. 25 D.Lgs. 50/2016)", cui si rimanda, riepilogato nel par. 4.5 "Aspetti archeologici", dato il livello di rischio assegnato si chiede di spiegare perché non siano indicate prescrizioni sulle attività di scavo.	NC/CP
Prog	<i>Si tratta di un refuso: come evidenziato in altra osservazione, è stata prevista una specifica attività di assistenza allo scavo e, in via precauzionale, è stata stimata una somma a disposizione per le indagini archeologiche. L'elaborato sarà aggiornato.</i>	
Isp	<i>Elaborato aggiornato.</i>	V
Isp	Si chiede di spiegare perché non sia trattato il tema dei Criteri Ambientali Minimi. Se del caso occorre integrare il documento.	NC/CP
Prog	<i>Il tema dei criteri ambientali minimi sarà inserito nel capitolato speciale di appalto per quanto concerne i materiali da costruzione lasciando che gli stessi vengano ricompresi quale elemento premiante nella stesura del bando di gara dell'appalto integrato. L'appaltatore avrà facoltà di proporre volontariamente l'inserimento dei medesimi o di altro nell'ambito della sua fornitura specificando i dettagli nella fase della progettazione esecutiva.</i>	
Isp	<i>Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.</i>	V
Isp	Il documento nella Premessa richiama come riferimento un precedente progetto di fattibilità tecnico-economica realizzato in house dalle strutture regionali nel 2019. Tale documento non è agli atti in quanto dichiarato superato e con errori progettuali dal RUP. (vedi mail 29/09/2021) La validazione del progetto si basa pertanto sulla documentazione indicata al paragrafo 03.03 punto A.	O/SP
Isp	<i>In seguito alla integrazione del paragrafo 1.2.1, si prende atto che il dimensionamento dell'impianto a 24.000 t/anno di trattamento della FORSU è indicato ed imposto nel DGR 123 del 07/03/2017. Allegato 1 della Regione Campania. Il riferimento nella Relazione tecnico-descrittiva ad un bacino di utenza per l'impianto di circa 50.000 abitanti, non coerente con la potenzialità di trattamento della FORSU sopra indicata, è da ritenersi pertanto superfluo e fuorviante.</i>	V
03	II091P-CP-PD GE R 002 Studio di inserimento urbanistico	CP
Isp	Nessuna osservazione	-/CP
04	II091P-CP-PD GE R 003 Relazione di gestione delle materie	CP
Isp	Nessuna osservazione	-/CP
05	II091P-CP-PD GE R 004 Relazione paesaggistica	CP
Isp	Nessuna osservazione. Si apprezza la parte riportata a pag. 42 "Rapporti con l'intervento".	-/CP
06	II091P-CP-PD GE R 005 Piano particellare di esproprio descrittivo	CP
Isp	Come evidenziato in Relazione vengono illustrate le "indennità provvisorie di esproprio". La fattiva attività di esproprio definirà il valore finale dell'indennità. Comunque il Progettista ha chiaramente esposto i criteri e i metodi di stima adottati.	O/CP
Prog		
Isp	<i>Si conferma l'osservazione.</i>	V
07	II091P-CP-PD GE R 006 Cronoprogramma delle fasi attuative	TUTTI
Isp	Si chiede conferma dei tempi previsti per le macro attività (1) "Realizzazione	NC/CP

	dell'impianto elettrico", (2) "Installazione degli impianti tecnologici" (che riguarda n° 7 edifici) e (3) "Installazione della recinzione e dei varchi di ingresso" (che potrebbe comprendere anche la gestione informatica dei dati di conferimento).	
Prog	I tempi indicati sono corretti. Per i punti 1 e 2 è previsto l'utilizzo di più squadre che opereranno su edifici diversi al fine di evitare il più possibile il rischio di interferenza. In genere è stato previsto l'impiego di 3 squadre contemporanee per ogni edificio. Con riferimento al punto 3) è stato previsto l'impiego di 4 squadre contemporaneamente così come per le installazioni tecnologiche ed elettriche nell'area esterna.	
Isp	<i>Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.</i>	V
Isp	Si chiede di precisare come e in quali attività è stato previsto il collaudo statico delle opere, data la esposta suddivisione delle fasi costruttive per le strutture.	NC/CP
Prog	Il collaudo statico sarà eseguito al termine dell'esecuzione delle opere strutturali di copertura di ciascun edificio. Il cronoprogramma sarà aggiornato per dare evidenza dell'attività.	
Isp	<i>Elaborato aggiornato.</i>	V
Isp	Si chiede di spiegare perché non sono esplicitamente presenti le fasi di avviamento e di collaudo funzionale dell'impianto.	NC/CP
Prog	Tali attività generalmente vengono temporalmente definite nella stesura del bando dell'appalto integrato dal Committente, quale elemento di miglioria e cautela nei confronti dell'appaltatore tenendo presente la forza lavoro di cui la stessa dispone per la conduzione dell'impianto	
Isp	<i>Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.</i>	V
08	II091P-CP-PD RS R 001 Relazione geologica	GS
Isp	Si richiede di indicare nella figura 3.2 (carta geologica) l'esatta ubicazione dell'area di interesse, visto che viene nominato un canale (Scummarello) che non è facilmente individuabile nella carta.	NC/GS
Prog	L'elaborato sarà aggiornato.	NC/GS
Isp	<i>Si considera la NC superata</i>	V
Isp	La carta II091P-CP-PD-GE-D-007-01 evidenzia che il sito ricade all'interno di una zona di rispetto; è bene specificare la natura di tale vincolo o in alternativa rimandare alla relazione illustrativa o altra relazione che descriva compiutamente l'interazione del progetto con i vincoli presenti.	
Prog	L'elaborato II091P-CP-PD-GE-D-007 riporta un estratto del Piano Regolatore Generale del comune di Casal di Principe unitamente alla legenda del medesimo strumento urbanistico, ove è specificato che si tratta di un vincolo paesaggistico ed ambientale ai sensi della L.431/1985, la quale è stata poi assorbita, tramite vari passaggi normativi, nel D.Lgs. N.42/2004. Ulteriori dettagli sono riportati negli elaborati II091P-CP-PD-GE-R-002 e II091P-CP-PD-GE-R-004.	
Isp	<i>Non si richiedono ulteriori azioni</i>	V
Isp	È necessario specificare come si relaziona la viabilità di progetto con gli stessi aspetti trattati per l'area di costruzione degli edifici, soffermandosi principalmente sugli eventuali vincoli.	NC/GS
Prog	L'elaborato sarà aggiornato.	
Isp	<i>Si considera la NC superata</i>	V
Isp	La profondità della falda di progetto non prende in considerazione scenari sfavorevoli effettivamente misurati durante il periodo di monitoraggio della stessa (durante il monitoraggio si evidenzia la presenza di falda fino ad un livello massimo di 0.9 m di profondità); pertanto il valore di 1.5 metri da p.c. non risulta adeguatamente a favore di sicurezza.	NC/GS
Prog	Il livello massimo di falda è stato registrato nel mese di marzo con profondità di 1 m in PZ1 e di 0.95 m in PZ2. Queste letture sono state effettuate durante un periodo estremamente piovoso, che ha determinato una infiltrazione d'acqua importante nel sottosuolo sull'intera area occupata da campi. L'intervento di progetto di fatto andrà ad	

	impermeabilizzare l'intera area tramite la creazione dei piazzali, riducendo così il volume di acqua infiltrato ed il conseguente incremento del livello piezometrico. A titolo cautelativo è stata fatta una verifica geotecnica delle fondazioni per una profondità di falda di 1 m dal piano campagna, che ha fornito fattori di sicurezza ancora superiori a quelli di Normativa. Tale verifica non è stata inserita nel progetto consegnato ma verrà inserita nei documenti di calcolo delle fondazioni anche se rappresenta una condizione molto sfavorevole.	
Isp	<i>Non si richiedono ulteriori azioni</i>	V
09	II091P-CP-PD RS R 002 Relazione geotecnica	GS/ CP
Isp	A pag. 22, par. 7 "Azione sismica" la valutazione è fondata su una Classe d'Uso (Cu) pari a II (seconda) secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni 17/01/2018 (NTC 2018). Data l'opera di cui si tratta si chiede di spiegare perché non sia stata presa in considerazione almeno la classe d'uso III vista la Delibera n° 3573 del 05/12/2003, BURC n° 4 del 26/01/2004, ove nell'elenco B che identifica le "categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale, che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso" vi potrebbe essere una definizione di edificio riconducibile all'opera in esame. Si annota che la variazione di classe d'uso comporta una revisione totale di tutti gli elaborati di progetto.	NC/CP
Prog	La classe d'uso è stata definita dal progettista delle opere in funzione di quanto indicato nella Normativa, assumendo correttamente una classe d'uso II. Si ritiene infatti che le caratteristiche della classe d'uso III in termini di affollamento significativo non sia corrispondente alle opere di progetto, che non possono essere classificate nemmeno come industrie pericolose per l'ambiente né come dighe o reti viarie la cui interruzione comporti situazioni di emergenza.	
Isp	<i>Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.</i>	V
Isp	A pag. 24, par. 9.2 "Livello di falda e piano di posa delle fondazioni" si indica la possibilità di eseguire aggettamento con well-point, ma nulla si espone sulla qualità delle acque e sulle modalità di scarico, compreso il riferimento all'eventuale Ente cui chiedere eventuale autorizzazione. Si chiede integrazione.	NC/CP
Prog	Nell'elaborato II091P-CP-PD-RS-R-04-02, Cap. 5, e negli allegati relativi alle indagini ambientali svolte è data evidenza che il risultato delle indagini dell'acqua di falda è coerente con i valori limite di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. L'elaborato sarà aggiornato dando evidenza delle richieste.	
Isp	<i>Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità. Elaborato aggiornato.</i>	V
Isp	A pag. 25, par. 9.4 "Modulo di sottofondo per il calcolo della pavimentazione" si chiede conferma del valore esposto pari a 20MPa ottenuto «a seguito della compattazione» data la previsione di traffico pesante e di sezione di progetto della pavimentazione, indicando i criteri adottati per la scelta del citato valore.	NC/CP
Prog	Il valore di 20 MPa è riferito al piano di posa dell'intero pacchetto della pavimentazione comprensivo del suo strato di base ovvero è riferito al terreno naturale a seguito dello scotico e della sua compattazione. Il valore è stato definito sulla base dell'esperienza del Progettista in terreni analoghi. Sulla base di questo valore è stata dimensionata la pavimentazione in accordo con i carichi previsti.	
Isp	<i>Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.</i>	V
Isp	Si ritiene che la scelta dei parametri geotecnici, primi tra tutti l'angolo d'attrito e il modulo di Young, principalmente dello strato 1, sia sbilanciata verso l'alto, ovvero non sia stata fatta mantenendosi a favore di sicurezza. Si ritiene difficile che un terreno di questo tipo con N_{SPT} di 5, 6 e 13 possa arrivare ad avere un angolo di attrito di 34 gradi. Si prende atto di questa scelta, che comunque, non essendo una scelta scorretta ma una scelta fatta a discrezione del progettista, non può costituire una non conformità di per sé. Si richiede tuttavia di argomentare la scelta delle formule utilizzate per giungere ai valori dei parametri geotecnici ottenuti, avendole reputate le più adatte.	NC/GS

Prog	I terreni di progetto sono risultati essere non plastici a causa della loro natura essenzialmente vulcanica, pertanto se si assume per l'unità I come riferimento un $IP=5-10\%$ e si applica la relazione $F'=43-\log IP$ (Sorensen e Okkels, 2013) per terreni NC si ottiene $F'=33-36^\circ$. Il valore di F' stimato da SPT secondo Mitchell (1978) fornisce un valore medio di 32° . Ne deriva che sulla base di queste considerazioni è stato assunto un valore di 34° . Il valore del modulo E è stato definito sulla base sia delle prove SPT che dei valori di V_s tramite le correlazioni tra G_0/E_0 e E/E_0 . Lo spessore dell'unità I sotto le fondazioni è ridotta, pertanto non concorre allo sviluppo di importanti cedimenti.	
Isp	<i>L'argomentazione risulta sufficiente e viene pertanto accettata</i>	V
Isp	Si evidenzia che, dal momento che il terreno in sito ha contenuto d'acqua maggiore rispetto a quello che permette l'ottenimento dell'optimum di compattazione, sarà necessario compattare il terreno con un numero di passate relativamente alto per raggiungere un livello di compattazione adeguato. Sarebbe opportuno specificare questa circostanza nella relazione.	O/GS
Prog	Il materiale di scavo da usare per la costruzione dei rilevati verrà stabilizzato a calce, che di fatto assorbirà un importante contenuto d'acqua per lo sviluppo della reazione chimica, ne deriva che il contenuto finale d'acqua non sarà elevato e comunque sarà oggetto delle dovute verifiche in sito. In generale tutti i materiali da costruzione dei rilevati devono essere opportunamente compattati; pertanto, saranno oggetto di prove in laboratorio ed in sito secondo quanto indicato dalla DL. Si aggiungerà la frase "Tutti i materiali usati per la costruzione dei rilevati dovranno essere compattati con un opportuno numero di passate". Per quanto riguarda la compattazione del piano di scavo verrà specificato in relazione che la compattazione verrà fatta con un numero elevato di passate.	
Isp	<i>L'argomentazione risulta soddisfacente</i>	V
Isp	Si raccomanda la separazione del terreno vegetale dal resto del terreno anche al di sotto degli 0.2 metri di profondità indicati nella relazione geotecnica come profondità prevista per lo scotico; il terreno vegetale risulta infatti presente fino a profondità maggiori, fino ad un massimo di 0.9 metri da p.c. La ragione di questa separazione è che se è intenzione dell'impresa utilizzare anche il terreno vegetale per la realizzazione dei rilevati (come pare venga indicato al capitolo 9.3, in cui si dichiara che il terreno al di sotto di 0.2 metri potrà essere utilizzato a questo scopo), e se quindi sarà necessario procedere con il trattamento a calce anche di tale terreno vegetale, sicuramente le prove preliminari per la scelta della quantità di calce ottimale evidenzieranno la necessità di aggiungere calce in quantità diverse per il terreno vegetale e per il terreno sottostante, dato il maggiore contenuto di materia organica del primo. La presenza di materia organica nel terreno implica un utilizzo maggiore di calce per raggiungere livelli prestazionali adeguati; per questo, la presenza di materia organica potrebbe aumentare i costi del trattamento a calce fino a renderlo non più conveniente; è probabilmente preferibile separare i terreni incontrati e non utilizzare il terreno vegetale per la realizzazione di rilevati.	O/GS
Prog	Le schede dei pozzetti e dei sondaggi individuano un livello superiore di limo sabbioso-argilloso di colore grigio-scuro e spesso 0,7-0,9 m, che è stato impropriamente definito terreno vegetale. Infatti la parte di terreno vegetale in senso stretto è limitata ai primi 0,15-0,2 m, dove sono presenti le radici ed i semi delle essenze locali. Il materiale usato per i rilevati deriva dallo scavo delle fondazioni, pertanto si tratta di terreno per lo più non vegetale. In ogni caso il trattamento a calce dovrà essere fatto dopo una adeguata sperimentazione di laboratorio, che dovrà definire la percentuale di calce da usare. A valle di tale sperimentazione la DL ne valuterà i costi in rapporto all'approvvigionamento da cava.	
Isp	<i>L'argomentazione risulta soddisfacente</i>	V
Isp	La relazione, nelle conclusioni sembra dare informazioni sulla falda non aggiornate; è necessario aggiornare le conclusioni e le raccomandazioni che sono state fatte, alla luce di tutte le misure dei livelli di falda disponibili.	NC/GS
Prog	Le conclusioni verranno aggiornate sulla base di tutte le letture di falda, indicando anche le raccomandazioni date nel progetto.	

Isp	<i>Si considera la NC superata</i>	V
Isp	Capitolo 9.5 dichiarare la profondità del plinto considerata per valutare la profondità di influenza dei carichi dovuti alla struttura.	NC/GS
Prog	Si è assunta una profondità di 2 m circa dall'attuale piano campagna.	
Isp	<i>La risposta risulta soddisfacente</i>	V
Isp	Riguardo la scelta della magnitudo per l'esecuzione dell'analisi del potenziale di liquefazione, gli "indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" redatti dalla Protezione Civile suggeriscono un metodo da utilizzare quando ci si trova in vicinanza di una o più zone sismogenetiche (capitolo 2.8.2); si raccomanda di applicare tale metodo vista la vicinanza alle zone sismiche 927 e 928.	O/GS
Prog	Il valore di Mw usato deriva dal grafico di disaggregazione del sito INGV ed è pari a Mw=6.2. La Protezione Civile fornisce un criterio, che però non è codificato dalla Normativa in quanto non è il solo e risulta essere ampiamente conservativo, assumendo il valore di Mw più alto della zona sismogenetica di riferimento. In questo caso il valore sarebbe Mw=7,06 dato dalla zona 927, mentre la zona 928 ha Mw=5,91. L'area di progetto si colloca ad una distanza inferiore dalla zona 928, pertanto avrà una Mw prossima a quella di tale settore, infatti Mw=6,2 è superiore a Mw=5,91 ma inferiore a 7,06. Si ritiene pertanto che il valore assunto Mw=6,2 sia corretto. E' stata fatta comunque una verifica a liquefazione per Mw=7,06 e risulta ancora soddisfatta.	
Isp	<i>La risposta risulta soddisfacente</i>	V
10	II091P-CP-PD RS R 003 Relazione idrologica ed idraulica	
Isp	Argomentare la scelta di un tempo di ritorno di 10 anni per il progetto della rete fognaria	NC/GS
	L'elaborato sarà aggiornato.	
Isp	<i>Si considera la NC superata</i>	V
11	II091P-CP-PD RS R 004 Piano di Utilizzo preliminare (DPR n.120/2017)	SP
Isp	Nessuna osservazione.	-/SP
12	II091P-CP-PD RS R 005 Valutazione preliminare dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
13	II091P-CP-PD RS R 006 Documento di verifica preventiva dell'interesse archeologico – VIARCH (art. 25 D.Lgs. 50/2016)	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
14	II091P-CP-PD TE R 001 Elenco prezzi	SP/CP/MC
Isp	Manca l'indicazione dei prezzi di riferimento.	NC/CP
Prog	Verrà inserita nella revisione l'indicazione al prezzo di riferimento	
Isp	<i>Elaborato aggiornato.</i>	V
Isp	Le voci relative ai serramenti devono illustrare le caratteristiche tecniche termigrometriche dei componenti. Si chiede di integrare le voci, elencando nella risposta le modifiche svolte.	NC/CP
Prog	La relazione sarà integrata nelle parti mancanti con riferimento ai serramenti dei locali climatizzati. In ogni caso, il Progetto Esecutivo dovrà prevedere una relazione energetica, documento previsto dal D.Lgs 192/2005, attestante la rispondenza alle prescrizioni in materia di contenimento del consumo energetico degli edifici climatizzati, fermo restando la facoltà dell'Appaltatore di scegliere la soluzione tecnica più opportuna.	
Isp	<i>Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità. Elaborato aggiornato.</i>	V
Isp	I nuovi prezzi NP029 ed NP030 risultano perfettamente identici tra di loro	MC/NC
Prog	L'elaborato sarà aggiornato.	
Isp	<i>Elaborato aggiornato</i>	V
15	II091P-CP-PD TE R 002 Computo metrico estimativo	SP/CP/MC
Isp	A pag. 5 del pdf si indica "Lavori a misura". Data l'assenza della parte generale nel Capitolato Speciale d'Appalto si chiede verifica su questa affermazione.	O/CP

Prog	I lavori, come da indicazioni della stazione appaltante, sono da considerarsi "A misura".	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
Isp	Le voci relative ai quantitativi di armatura per c.a. fanno riferimento a valori di incidenza sul volume di calcestruzzo. Si chiede di integrare il computo con un allegato che giustifichi tutti i valori di incidenza adottati.	NC/CP
Prog	Le incidenze saranno meglio indicate negli elaborati di progetto, in particolare II091P-CP-PD-ED-D-001.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
Isp	Pagg. 119-120-121 del pdf con voci per impianto well-point: si chiede di precisare se è necessaria l'autorizzazione allo scarico per l'acqua da aggettamento e se per tale autorizzazione occorre corrispondere un onere economico (in tal caso occorre indicare ove è stata contemplata tale voce).	NC/CP
Prog	Gli eventuali costi per le autorizzazioni allo scarico se richiesti, sono da considerarsi compensati nei costi generali di cantiere (Spese Generali)	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
Isp	Pagg. 123-124 del pdf con voci per segnaletica orizzontale: si chiede di spiegare perché non sia presente anche la segnaletica verticale (per esempio: posto auto per disabili, essendo previsto apposito servizio igienico nell'edificio uffici). Sarebbe anche opportuno uno schema grafico con l'ubicazione della segnaletica prevista, sia pure in allegato al documento in esame.	NC/CP
Prog	E' stato riportato uno schema esplicativo in II091P-CP-PD-IM-D-004-03.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità. Elaborato aggiornato.	V
Isp	Edificio uffici: dato l'accesso in copertura e l'assenza di parapetti perimetrali si chiede di indicare ove sia stata valutata la "linea vita".	NC/CP
Prog	La linea vita è un elemento degli elaborati della sicurezza. Sulle tavole architettoniche verranno riportati gli elementi di sicurezza dal PSC relativamente alla palazzina uffici.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
Isp	Costi della sicurezza: si chiede di elencare le voci che corrispondono alla difesa da COVID-19.	NC/CP
Prog	L'elaborato sarà aggiornato.	
Isp	Elaborato aggiornato. Si annota che tale importo è riportato nelle somme a disposizione per la Stazione Appaltante.	V
16	II091P-CP-PD TE R 003 Quadro economico	SP/CP/MC
Isp	Si chiede di spiegare perché non sono esposte le spese per Direzione Lavori e Collaudi	NC/CP
Prog	Voci assorbite dal fondo incentivante.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
Isp	Si chiede di spiegare cosa si intende per "B9) Ulteriori spese tecniche di competenza della Stazione Appaltante"	NC/CP
Prog	Si tratta di somme a disposizione per consulenze nei successivi livelli di progettazione.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
17	II091P-CP-PD TE R 004 Analisi nuovi prezzi	SP/CP/MC
Isp	Manca l'indicazione dei prezzi di riferimento.	NC/CP
Prog	Verrà inserita nella revisione l'indicazione al prezzo di riferimento.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	Nel caso di Nuovi Prezzi che facciano diretto riferimento a preventivi è necessario allegarli, specificando se si tratta di sola fornitura o se siano previsti anche sia trasporto	NC/CP

	sia messa in opera (nel qual caso il prezzo esposto nel preventivo non può prevedere altre maggiorazioni).	
Prog	Saranno verificate in tal senso le analisi dei nuovi prezzi. Provvederemo ove necessario ad allegare le offerte di mercato. Indicheremo sia se è previsto il trasporto che la messa in opera.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	Non si ha evidenza del rispetto delle indicazioni della stazione appaltante circa la formulazione dei nuovi prezzi	MC/NC
Prog	Le analisi sono state elaborate secondo quanto previsto nella normativa vigente	
Isp	Si prende atto della risposta del progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità. Il rilievo si ritiene chiuso.	V
18	II091P-CP-PD TE R 005 Capitolato speciale d'appalto	SP/CP/MC
Isp	Manca la parte generale con gli importi, le categorie dei lavori, la durata dei lavori, l'anticipazione, i pagamenti, le penali, ecc.. Il documento è limitato alla sola parte tecnica su lavori e materiali.	NC/CP
Prog	La Stazione Appaltante ha richiesto la sola redazione della parte tecnica (Riunione del giorno 11/09/2019).	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
Isp	A pag. 60 del pdf l'indice delle opere "architettura edificio uffici" presenta parti incomplete.	NC/CP
Prog	Si provvederà ad aggiornare l'elaborato.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	Le opere strutturali presentano diversi rimandi alle NTC 2008 non più vigenti. Si chiede una revisione generale del testo aggiornando tutti i riferimenti normativi.	NC/CP
Prog	Si provvederà ad aggiornare l'elaborato.	
Isp	Elaborato non risulta completamente aggiornato. Tuttavia il rimando alle NTC 2018 è chiaramente espresso per le parti principali.	V
Isp	A pag. 271 del pdf l'art. 14 tratta l'acciaio per strutture metalliche, che deve essere riferito alla norma EN 1090, indicando anche la classe di esecuzione delle opere (esplicitando la modalità di valutazione secondo norma citata).	NC/CP
Prog	Si provvederà ad aggiornare l'elaborato.	
Isp	Elaborato aggiornato (Art. 14.3.3).	V
Isp	Le indicazioni sulle prove per i materiali strutturali devono essere riferite alle NTC 2018, che nel caso di strutture metalliche presentano una diversa casistica.	NC/CP
Prog	Si provvederà ad aggiornare l'elaborato.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	Nel progetto i solai per l'edificio uffici sono lastre tralicciate (predalles). Si chiede di spiegare perché questa tipologia è assente nel documento.	NC/CP
Prog	Si provvederà ad aggiornare l'elaborato.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	Si chiede di indicare ove sono riportate le prescrizioni in fase di scavo per i possibili rinvenimenti archeologici, data l'analisi di rischio attestata nel progetto.	NC/CP
Prog	L'elaborato II091P-CP-PD-GE-R-001 sarà aggiornato esplicitando tale attività.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	Le ultime pagine riportano uno "Schema di contratto", previsto per il progetto esecutivo, ma che deve costituire documento a sé stante.	O/CP
Prog	Sarà realizzato elaborato a parte contenente il solo Schema di contratto.	
Isp	Elaborato TE-R-008. Trattasi di documento da revisionare in sede di stipula del contratto, utilizzabile come schema.	V
19	II091P-CP-PD TE R 006 Piano di Sicurezza e Coordinamento	CP
Isp	Il documento risulta datato 21/09/2019 in ultima pagina, mentre in copertina si indica una revisione del 30/04/2020.	O/CP
Prog	Si provvederà ad aggiornare l'elaborato.	

Isp	<i>Elaborato aggiornato.</i>	V
Isp	Manca la parte relativa alla difesa da COVID-19.	NC/CP
Prog	Si provvederà ad aggiornare l'elaborato.	
Isp	<i>Elaborato aggiornato. Aggiunto elaborato TE-R-006.1 "Piano sicurezza COVID-19".</i>	V
Isp	Il Cronoprogramma, documento GE-R-006, evidenzia fasi di lavoro contemporanee, ma il Piano di Sicurezza non affronta l'argomento relativo alle eventuali attività interferenti.	NC/CP
Prog	Si provvederà ad aggiornare l'elaborato.	
Isp	<i>Elaborato aggiornato.</i>	V
Isp	Si chiede di precisare se siano previste o meno attività in spazi confinati. In caso affermativo occorre anche precisare gli adempimenti tecnici ed autorizzativi necessari.	NC/CP
Prog	Si provvederà ad aggiornare l'elaborato.	
Isp	<i>Elaborato aggiornato.</i>	V
20	II091P-CP-PD TE R 007 Relazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	MC
Isp	Discordanza tra le potenze elettriche dei trafi indicate in relazione con quelle del progetto dell'impianto elettrico	NC/MC
Prog	Il dato corretto è quello presente nella relazione elettrica. A Tal proposito si sottolinea che il dato è meramente informativo in quanto i trafi utilizzati saranno in resina, quindi con nessun liquido isolante combustibile, pertanto gli stessi non contribuiscono al carico di incendio considerato nei calcoli. L'elaborato verrà aggiornato in tal senso	
Isp	<i>Pur non essendo l'elaborato aggiornato, si evince dalla risposta del progettista che la potenza elettrica dei trasformatori è 1.250 kVA, così come indicato nella relazione degli impianti elettrici. Il rilievo si ritiene chiuso.</i>	V
Isp	Discordanza tra i carichi di incendio indicati nella tabella di pagina 8 con i valori riportati a pagina 10 (per l'area di maturazione primaria e biocelle), a pagina 11 (per l'area di maturazione secondaria)	NC/MC
Prog	I valori riportati a pagina 8 sono dei refusi. I valori corretti sono quelli riportati nelle pagine 10 e 11. Seguirà correzione della tabella a pag. 8. L'elaborato verrà aggiornato in tal senso.	
Isp	<i>Non conformità risolta.</i>	V
Isp	Discordanza sul numero di idranti contemporaneamente attivi a pagina 42	NC/MC
Prog	L'indicazione relativa ai 6 idranti UNI 70 è un refuso. Il livello di pericolosità 2 previsto dalla NORMA UNI (Prospetto B.1) prevede per la protezione la contemporaneità di 4 idranti con portata di 300 litri/min e per una durata di 60'	
Isp	<i>Non conformità risolta.</i>	V
20 is	II091P-CP-PD TE R 008 Schema di contratto	SP/CP/MC
Isp	Elaborato approvato a seguito dello scambio avuto via email e riportato nell'allegato D.	V
21	II091P-CP-PD GE D 001 Corografia	GS/CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP/GS
22	II091P-CP-PD GE D 002 Estratto CTR con individuazione degli interventi	GS/CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP/GS
23	II091P-CP-PD GE D 003 Planimetria generale stato di fatto	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
24	II091P-CP-PD GE D 004 Planimetria generale stato di progetto	SP/CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP/SP
25	II091P-CP-PD GE D 005 Prospetti di progetto	SP/CP
Isp	Sarebbe opportuno inserire un rimando all'elaborato grafico GE-D-009 per i dettagli di colorazione delle facciate.	O/CP
Prog	L'elaborato verrà aggiornato.	
Isp	<i>Elaborato aggiornato.</i>	V

26	II091P-CP-PD GE D 006 Sezioni di progetto	SP/CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP/SP
27	II091P-CP-PD GE D 007 Inserimento del progetto su estratto catastale/PRG	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
28	II091P-CP-PD GE D 008 Planimetria degli strumenti urbanistici e paesaggistici	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
29	II091P-CP-PD GE D 009 Rendering	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
30	II091P-CP-PD GE D 010 Planimetria ubicazione indagini e layout di progetto	GS
Isp	Nessuna osservazione.	-/GS
31	II091P-CP-PD GE D 011 Planimetria geologica di superficie ed ubicazione indagini	GS
Isp	Nessuna osservazione.	-/GS
32	II091P-CP-PD GE D 012 Planimetria geomorfologica	GS
Isp	Nessuna osservazione.	-/GS
33	II091P-CP-PD GE D 013 Planimetria idrogeologica	GS
Isp	Nessuna osservazione.	-/GS
34	II091P-CP-PD GE D 014 Planimetria della pericolosità idraulica	GS/CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP/GS
35	II091P-CP-PD GE D 015 Planimetria del rischio idraulico	GS/CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP/GS
36	II091P-CP-PD GE D 016 Sezione geologica 1-1	GS
Isp	Nessuna osservazione.	-/GS
37	II091P-CP-PD GE D 017 Sezione geotecnica 1-1	GS/CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
38	II091P-CP-PD GE D 018 Planimetria dei monitoraggi e dei punti di emissione	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
39	II091P-CP-PD GE D 019 Viabilità esterna	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
40	II091P-CP-PD GE D 020 Particellare grafico di esproprio	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
41	II091P-CP-PD GE D 021 Planimetria di cantiere	CP
Isp	Mancano le indicazioni per la difesa da COVID-19	NC/CP
Prog	Si provvederà ad aggiornare l'elaborato.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
B) EDIFICI		
42	II091P-CP-PD ED R 001 RELAZIONE TECNICA DELLE STRUTTURE	CP
Isp	Per la definizione dell'azione sismica si rimanda alla nota espressa per il documento "RS R 002 Relazione geotecnica" relativamente alla Classe d'uso.	O/CP

Prog	Si ritiene che la classe d'uso adottata sia congruente all'importanza dell'opera che non riveste carattere strategico.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
43	II091P-CP-PD ED R 002 RELAZIONE DI CALCOLO	CP
Isp	Per la definizione dell'azione sismica si rimanda alla nota espressa per il documento "RS R 002 Relazione geotecnica" relativamente alla Classe d'uso.	O/CP
Prog	Si ritiene che la classe d'uso adottata sia congruente all'importanza dell'opera che non riveste carattere strategico.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
44	II091P-CP-PD ED R 003 RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE ARCHITETTONICHE	CP
Isp	Si chiede di spiegare perché non sia trattato l'aspetto del contenimento energetico e dei requisiti acustici passivi per l'edificio uffici. Se del caso occorre integrare il documento.	NC/CP
Prog	La valutazione viene espletata nell'apposita relazione sul contenimento energetico. Verranno aggiornati gli elaborati architettonici con dei dettagli per pareti, serramenti, copertura.	
Isp	Elaborati aggiornati.	V
Isp	Si chiede di spiegare perché non sia trattato il tema dei Criteri Ambientali Minimi. Se del caso occorre integrare il documento.	NC/CP
Prog	Non essendo stato trattato il tema nello studio di fattibilità si è ritenuto che l'intervento fosse escluso.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità. Inoltre si rimanda a risposta precedente sul medesimo argomento.	V
45	II091P-CP-PD ED D 001 PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
46	II091P-CP-PD ED D 002 SEZIONI GENERALI TAV.1/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
47	II091P-CP-PD ED D 003 SEZIONI GENERALI TAV.2/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
48	II091P-CP-PD ED D 004 PLANIMETRIA DI TRACCIAMENTO	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
49	GENERALE	CP
Isp	Occorrono piante, sezioni e dettagli costruttivi (stratigrafia con prescrizioni tecniche e tipologia dei giunti) dei pavimenti industriali previsti nei vari edifici. Si lascia al Progettista la valutazione di predisporre appositi elaborati.	NC/CP
Prog	Verrà aggiornato il capitolato speciale di appalto indicando la tipologia di pavimento industriale da impiegare e la tipologia e la frequenza dei giunti da realizzare. Stante il livello progettuale, gli elaborati di dettaglio con l'indicazione planimetrica dei vari giunti verranno rimandati al progetto esecutivo.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
Isp	Nella Relazione Geologica si attesta una quota di livello di falda da -1.00m a -2.00m circa. Si chiede di spiegare perché negli elaborati grafici non sono mai evidenziate prescrizioni sulle impermeabilizzazioni di fondo e di parete	NC/CP
Prog	Trattandosi nel caso delle fondazioni di getti massivi completamente interrati non si ritiene che un'eventuale impermeabilizzazione ne possa aumentare la durabilità. Va inoltre considerato che cautelativamente è comunque prevista una classe di esposizione	

	XA2 che garantisce una efficiente protezione all'infiltrazione dell'acqua. Le pareti poi hanno sempre quota di imposta superiore alla possibile quota falda.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
Isp	Nel caso di pareti con un significativo sviluppo in pianta non vengono evidenziati giunti di prefessurazione e le modalità di sigillatura. Si chiede spiegazione.	NC/CP
Prog	Le pareti sono realizzate con pannelli prefabbricati di dimensioni indicative circa 10x2.5m posti in opera a secco e giuntati fra loro, viste le dimensioni non si ravvisa vi sia la possibilità di eventuali fessurazioni.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
49bis	II091P-CP-PD ED D 101 PIANTE STRUTTURA DI COPERTURA TAV.1/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
50	II091P-CP-PD ED D 102 PIANTE STRUTTURA DI COPERTURA TAV.2/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
51	II091P-CP-PD ED D 103 PIANTE FONDAZIONI TAV.1/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
52	II091P-CP-PD ED D 104 PIANTE FONDAZIONI TAV.2/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
53	II091P-CP-PD ED D 105 SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTURALI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
54	II091P-CP-PD ED D 106 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI RAFFINAZIONE FINALE TAV 1/3	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
55	II091P-CP-PD ED D 107 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI RAFFINAZIONE FINALE TAV 2/3	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
56	II091P-CP-PD ED D 108 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI RAFFINAZIONE FINALE TAV 3/3	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
57	II091P-CP-PD ED D 109 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONFERIMENTO TAV 1/3	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
58	II091P-CP-PD ED D 110 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONFERIMENTO TAV 2/3	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
59	II091P-CP-PD ED D 111 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONFERIMENTO TAV 3/3	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
60	II091P-CP-PD ED D 201 PIANTE STRUTTURA DI COPERTURA	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
61	II091P-CP-PD ED D 202 PIANTE FONDAZIONI	CP

Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
62	II091P-CP-PD ED D 203 SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTURALI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
63	II091P-CP-PD ED D 204 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
64	II091P-CP-PD ED D 301 PIANTE STRUTTURA DI COPERTURA	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
65	II091P-CP-PD ED D 302 PIANTE FONDAZIONI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
66	II091P-CP-PD ED D 303 SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTURALI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
67	II091P-CP-PD ED D 304 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI MATURAZIONE PRIMARIA	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
68	II091P-CP-PD ED D 305 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CORRIDOIO BIOTUNNEL TAV. 1/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
69	II091P-CP-PD ED D 306 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CORRIDOIO BIOTUNNEL TAV. 2/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
70	II091P-CP-PD ED D 401 PIANTE STRUTTURA DI COPERTURA	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
71	II091P-CP-PD ED D 402 PIANTE FONDAZIONI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
72	II091P-CP-PD ED D 403 SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTURALI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
73	II091P-CP-PD ED D 404 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 1/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
74	II091P-CP-PD ED D 405 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 2/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
75	II091P-CP-PD ED D 501 PIANTE STRUTTURA DI COPERTURA	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
76	II091P-CP-PD ED D 502 PIANTE FONDAZIONI	CP
Isp	Occorre precisare la quota di fondo fossa del vano ascensore anche relativamente alla quota delle altre fondazioni (come rappresentato nella tavola delle sezioni ED-D-503). Inoltre occorre indicare le prescrizioni correlate alla quota di falda di progetto, che deve essere indicata.	NC/CP
	Si provvederà ad indicare in pianta le quote di imposta delle fondazioni. Si riporterà poi nelle prescrizioni la quota falda di progetto.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V

Isp	Mancano le forometrie per impianti.	NC/CP
	Per la tipologia di opera non si prevedono particolari forometrie. Si ritiene comunque che l'approfondimento dell'elaborato sia sufficiente per il livello progettuale e si rimanda alle successive fasi esecutive la definizione di dettaglio delle forometrie.	
Isp	Si prende atto della spiegazione del Progettista, espressa nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
77	II091P-CP-PD ED D 503 SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTURALI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
78	II091P-CP-PD ED D 504 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
79	II091P-CP-PD ED D 601 PIANTE STRUTTURA DI COPERTURA	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
80	II091P-CP-PD ED D 602 PIANTE FONDAZIONI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
81	II091P-CP-PD ED D 603 SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTURALI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
82	II091P-CP-PD ED D 604 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 1/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
83	II091P-CP-PD ED D 605 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 2/2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
84	II091P-CP-PD ED D 701 PIANTE ELEVAZIONE	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
85	II091P-CP-PD ED D 702 PIANTE FONDAZIONI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
86	II091P-CP-PD ED D 703 SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTURALI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
87	II091P-CP-PD ED D 704 DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
88	II091P-CP-PD ED D 801 PIANTE E SEZIONI MURI M1 - M2	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
89	II091P-CP-PD ED D 802 PIANTE E SEZIONI MURO M3	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
90	II091P-CP-PD ED D 803 PIANTE E SEZIONI MURI M4 - M5	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
91	II091P-CP-PD ED D 804 PIANTE E SEZIONI MURI CONTENIMENTO SILOS	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
92	II091P-CP-PD ED D 805 PIANTE E SEZIONI PESA	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP

93	II091P-CP-PD ED D 901 UFFICI: PIANTE E ABACO DEI SERRAMENTI	CP
Isp	Occorre precisare i Rapporti areanti e illuminanti per ogni locali, magari in apposita tabella con distinta delle misure e dei calcoli.	NC/CP
Prog	Verranno aggiornati gli elaborati con i rapporti areanti e illuminanti per ogni locale.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	In tema di rapporti areanti e illuminanti si chiede di spiegare le prescrizioni tecniche per il locale ufficio sulla destra a ridosso degli spogliatoi maschili, anche inserendole nell'elaborato grafico, anche riportando i riferimenti di Legge, quelli locali comunali e quelli del Regolamento di igiene.	NC/CP
Prog	Verrà aggiornato l'elaborato.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	I servizi igienici dovrebbero avere l'apertura verso l'esterno, soprattutto in ambienti di lavoro. Si chiede di valutare se rivedere questa situazione, attestando qui la scelta del Progettista.	NC/CP
Prog	Verrà aggiornato l'elaborato.	
Isp	Si prende atto delle scelte tecniche del Progettista, espresse nell'ambito delle proprie responsabilità.	V
Isp	Manca l'indicazione dei pluviali e delle colonne montanti per impianti.	NC/CP
Prog	Verrà aggiornato l'elaborato.	
Isp	Elaborato da aggiornare in sede di progettazione esecutiva. Sufficiente per il presente livello progettuale.	V
94	II091P-CP-PD ED D 902 UFFICI: PROSPETTI - SEZIONI - MATERIALI	CP
Isp	La sezione del vano ascensore non mostra l'esistenza del fondo fossa. Si chiede spiegazione.	NC/CP
Prog	La fossa dell'ascensore è riportata negli elaborati strutturali. Verranno aggiornati anche gli architettonici.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	Le sezioni per i materiali di finitura devono essere quotate e riportare i riferimenti per le caratteristiche tecniche di ogni strato. Occorre integrazione.	NC/CP
Prog	Verranno aggiornati gli elaborati con i dettagli di pareti, serramenti, copertura e quotati.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	La presenza di una scala a gabbia che consente l'accesso alla copertura comporta la definizione dei dispositivi anticaduta in copertura. Occorre integrazione.	NC/CP
Prog	Verranno aggiornati gli elaborati con i dispositivi anticaduta oggetto degli elaborati della sicurezza.	
Isp	Elaborati di sicurezza aggiornati.	V
Isp	La definizione del "Parapetto di protezione" è incompleta, magari per un refuso. Si chiede integrazione.	NC/CP
Prog	Verrà aggiornato l'elaborato.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
Isp	Occorre precisare i colori di facciata e la definizione tecnica dei serramenti e dei vetri. Inoltre, se previsto, occorre precisare il sistema di oscuramento dei serramenti.	NC/CP
Prog	Verranno aggiornati gli elaborati.	
Isp	Elaborato aggiornato.	V
95	II091P-CP-PD ED D 903 IMPIANTO PRINCIPALE - PARTICOLARI COSTRUTTIVI	CP
Isp	Nessuna osservazione.	-/CP
C) IMPIANTI		
96	II091P-CP-PD IM R 001 Relazione tecnica di impianto e di processo	SP/MC
Isp	Nessun rilievo	
97	II091P-CP-PD IM R 002 Relazione tecnica impianti tecnologici - Gestione delle acque di processo	SP/MC
Isp	Nessun rilievo	

98	II091P-CP-PD IM R 003 Relazione tecnica impianti tecnologici - Sistema di gestione delle acque meteoriche e di approvvigionamento e distribuzione idric	SP/MC
Isp	Nessun rilievo	
99	II091P-CP-PD IM R 004 Relazione tecnica impianti tecnologici - Sistema di aspirazione e trattamento aria	SP
Isp	Nessun rilievo	
100	II091P-CP-PD IM R 005 Relazione energetica (Legge 09/01/1991 n.10 - D.M.26/06/2015)	SP/MC
Isp	Nella relazione si descrive un impianto solare termico non presente nel novero delle dotazioni impiantistiche della palazzina uffici	MC/MC
Prog	L'impianto solare termico non è previsto. Nel riepilogo degli impianti installati presente nell'elenco di pag. 12 alla lettera C tutti i valori relativi (capacità di accumulo, integrazione, potenza installata percentuale del fabbisogno annuo) sono nulli.	
Isp	Si prende atto dalla risposta del progettista. Il rilievo si ritiene chiuso.	V
101	II091P-CP-PD IM R 006 Piano di monitoraggio e controllo	MC
Isp		
102	II091P-CP-PD IM R 007 Relazione tecnica impianti elettrici	MC
Isp	Nessun rilievo	
103	II091P-CP-PD IM R 008 Relazione illuminotecnica --- 02 apr-20	MC
Isp	Nessun rilievo	
104	II091P-CP-PD IM R 009 Valutazione del rischio scariche atmosferiche	MC
Isp	Non è stato valutato il rischio per la palazzina uffici	MC/MC
Prog	La palazzina uffici stante la sua posizione accostata ad un edificio più alto risulta naturalmente autoprotetta. Pur non di meno si integrerà la relazione inserendo lo studio relativo al suddetto edificio.	
Isp	Rilievo chiuso	V
105	II091P-CP-PD IM R 010 Fabbricato servizi - Relazione tecnica impianti	MC
Isp	Nessun rilievo	
106	II091P-CP-PD IM R 011 Fabbricato servizi - Capitolato impianti	MC
Isp	Nessun rilievo	
107	II091P-CP-PD IM D 001 Layout di progetto	SP
Isp	Nessun rilievo	
108	II091P-CP-PD IM D 002 Schema funzionale dell'impianto e diagramma di flusso	SP
Isp	Nessun rilievo	
109	II091P-CP-PD IM D 003 Linee di trattamento e aree di gestione rifiuti	SP
Isp	Nessun rilievo	
110	II091P-CP-PD IM D 004 Viabilità interna e piazzali di manovra	SP
Isp	Nessun rilievo	
111	II091P-CP-PD IM D 005 Planimetria aree colanti	SP
Isp	Nessun rilievo	
112	II091P-CP-PD IM D 006 Planimetria e particolari rete di raccolta e ricircolo acque di processo (eluati)	SP/MC

Isp	Nessun rilievo	
113	II091P-CP-PD IM D 007 Planimetria e particolari rete di approvvigionamento e distribuzione idrica	SP/MC
Isp	Nessun rilievo	
114	II091P-CP-PD IM D 008 Planimetrie e particolari rete aspirazione e trattamento aria	SP
Isp	Nessun rilievo	
115	II091P-CP-PD IM D 009 Impianto elettrico - Planimetria con linea MT, cavidotti BT e rete di terra	MC
Isp	Nessun rilievo	
116	II091P-CP-PD IM D 010 Impianto elettrico - Planimetria con distribuzione degli impianti utilizzatori e speciali	MC
Isp	Nessun rilievo	
117	II091P-CP-PD IM D 011 Impianto elettrico - Planimetria impianto di illuminazione interna	MC
Isp	Nessun rilievo	
118	II091P-CP-PD IM D 012 Impianto elettrico - Planimetria impianto di illuminazione esterna	MC
Isp	Nessun rilievo	
119	II091P-CP-PD IM D 013 Impianto elettrico - Schema e Cabine in media tensione	MC
Isp	Nessun rilievo	
120	II091P-CP-PD IM D 014 Impianto elettrico - Schemi unifilari	MC
Isp	Nessun rilievo	
121	II091P-CP-PD IM D 015 Sistema di controllo e automazione - Schema	MC
Isp	Nessun rilievo	
122	II091P-CP-PD IM D 016 Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Pianta con ubicazione dei controsoffitti e degli apparecchi illuminanti	MC
Isp	Nessun rilievo	
123	II091P-CP-PD IM D 017 Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Pianta con ubicazione delle apparecchiature	MC
Isp	Nessun rilievo	
124	II091P-CP-PD IM D 018 Fabbricato servizi - Impianto idrico-sanitario - Pianta con ubicazione delle apparecchiature e rete di tubazioni	MC
Isp	Nessun rilievo	
125	II091P-CP-PD IM D 019 Fabbricato servizi - Impianto di scarico acque - Pianta con ubicazione della rete di tubazioni	MC
Isp	Nessun rilievo	
126	II091P-CP-PD IM D 020 Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Pianta piano terra, primo e copertura	MC
Isp	Nessun rilievo	
127	II091P-CP-PD IM D 021 Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Sezione A-A	MC
Isp	Nessun rilievo	

128	II091P-CP-PD IM D 022 Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Schema funzionale	MC
Isp	Nessun rilievo	
129	II091P-CP-PD IM D 023 Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Quadro elettrico di comando - Schema unifilare	MC
Isp	Nessun rilievo	
130	II091P-CP-PD IM D 024 Planimetria e profili acque meteoriche dai piazzali	MC
Isp	Nessun rilievo	
131	II091P-CP-PD IM D 025 Planimetria e profili acque meteoriche dai tetti e acque nere	MC
Isp	Nessun rilievo	
132	II091P-CP-PD IM D 026 Particolari vasche di accumulo	MC
Isp	Nessun rilievo	
133	II091P-CP-PD IM D 027 Particolari costruttivi	MC
Isp	Nessun rilievo	
134	II091P-CP-PD IM D 028 Planimetria impianto antincendio esterno	MC
Isp	Nessun rilievo	
135	II091P-CP-PD IM D 029 Planimetria impianto antincendio interno	MC
Isp	Nessun rilievo	
136	II091P-CP-PD IM D 030 Planimetria presidi antincendio	MC
Isp	Nessun rilievo	
137	II091P-CP-PD IM D 031 Planimetria antincendio sprinkler	MC
Isp	Nessun rilievo	
138	II091P-CP-PD IM D 032 Planimetria vie di fuga	MC
Isp	Nessun rilievo	
139	II091P-CP-PD IM D 033 Finestre meccanizzate	MC
Isp	Nessun rilievo	
140	II091P-CP-PD IM D 034 Evacuatori di fumo e calore - finestre meccanizzate	MC
Isp	Nessun rilievo	
141	II091P-CP-PD IM D 035 Planimetria dei comparti	MC
Isp	Nessun rilievo	
D) AMBIENTE		
142	II091P-CP-PD AM R 001 Studio preliminare ambientale	GS
Isp	Indicare nelle figure, anche quelle a piccola scala, la posizione indicativa dell'area di progetto (ad es figure 3.2, 3.3, ecc.)	O/GS
Prog	L'elaborato sarà aggiornato.	
Isp	<i>L'elaborato è stato correttamente aggiornato</i>	V
Isp	Argomentare, in accordo ai vincoli elencati a pagina 32 ed in particolare al vincolo riguardante la protezione e la vulnerabilità dei corpi idrici sotterranei, in che modo il vincolo costituito dalla presenza della falda a 1-2 m da p.c. congiuntamente alla presenza di terreno relativamente permeabile sia stato superato o sia non sussistente.	NC/GS
Prog	L'elaborato sarà aggiornato.	
Isp	<i>L'elaborato è stato correttamente aggiornato</i>	V

Isp	Argomentare in modo più dettagliato come si rapporta il progetto nei confronti delle linee di indirizzo del PTCP, ed in particolare quelle relative al vincolo paesaggistico relativo alla presenza di viti maritate a pioppo, e a quelle di seguito riportate (pagina 29 delle norme del PTCP): In questa parte del territorio il PTCP tutela: - l'integrità fisica degli elementi morfologici costitutivi; - le formazioni naturali e seminaturali e gli elementi diffusi di biodiversità biologica (siepi, filari arborei, alberi isolati); - la continuità strutturale e funzionale longitudinale; - la condizione di apertura (openess) del paesaggio rurale.	NC/GS
Prog	L'elaborato sarà aggiornato.	
Isp	<i>L'elaborato è stato correttamente aggiornato</i>	V
143	II091P-CP-PD AM R 002 Studio di fattibilità ambientale	GS
Isp	Non vi sono ulteriori commenti rispetto a quelli del documento II091P-CP-PD AM R 001; uniformare questa relazione in seguito alle eventuali modifiche che verranno fatte in risposta ai commenti scritti per la relazione precedente	O/GS
	L'elaborato sarà aggiornato.	
Isp	<i>L'elaborato è stato correttamente aggiornato</i>	V
144	II091P-CP-PD AM R 003 Valutazione previsionale di impatto acustico	MC
Isp	Nessun rilievo	
145	II091P-CP-PD AM R 004 RELAZIONE TECNICA AIA	SP
Isp	La relazione contiene tutti i dati ed i parametri esplicitati nei vari documenti progettuali. Si chiede se la procedura di acquisizione dell'AIA sia stata completata o se esistono osservazioni in merito da parte della Regione	O/SP
	La procedura non è ancora stata completata.	
Isp	<i>Eventuali osservazioni che emergeranno nella procedura di autorizzazione verranno valutate in sede di validazione del progetto esecutivo</i>	V

06. CONCLUSIONI

La documentazione di progetto è stata oggetto di una verifica intermedia. A seguito del precedente Rapporto di Ispezione n.172/21/ISP del 19.10.2021 sono stati revisionati ed integrati dai progettisti gli elaborati nei quali erano stati rilevati rilievi e/o non conformità da parte di ICMQ S.p.A e sono stati forniti i chiarimenti richiesti.

A fronte dell'ultima trasmissione documentale Prot. ICMQ 2745.21.GEN del 01.12.2021, tutte le criticità rilevate nel corso della verifica sono state recepite dai Progettisti e risultano superate.

Pertanto si attesta che le verifiche svolte secondo l'art. 26 del D.Lgs 50/2016 hanno avuto esito positivo.

IL PRESENTE RAPPORTO DI ISPEZIONE CONSTA DI N° 36 PAGINE

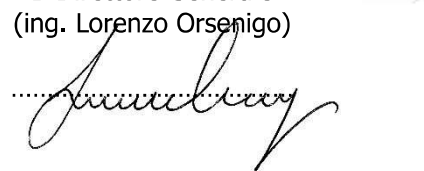
Redigono gli ispettori Ing. Sergio Pomodoro
Ing. Corrado Pecora
Ing. Massimiliano Capaci
Geol. Giacomo Sedani

Verifica e approva

Il Responsabile Tecnico e Coordinatore del Servizio
(ing. Michela Chiorboli)

Autorizza

Il Direttore Generale
(ing. Lorenzo Orsenigo)



ALL. A - ELENCO ELABORATI PROT. ICMQ 2083/21/GEN

Oggetto Ispezione	Verifica, ai sensi dell'art. 26 c.6 lett. b) D.Lgs n.50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii, della progettazione definitiva impianto per il trattamento della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata dei RSU da realizzare nel Comune di Casal di Principe (CE)
Cliente	Regione Campania
Codice Pratica	VA0202
Data emissione documento	19/10/2021

Il presente rapporto non può essere riprodotto in modo parziale se non con autorizzazione scritta di ICMQ e dell'Azienda cliente.

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092



ISP N° 007E
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 1

ICMQ S.p.A.
VIA DE CASTILLIA, 10
20124 MILANO

IS MOD 27 – 14/02/2019



REGIONE CAMPANIA
Struttura di missione Ecoballe UOD 01

Accordo Quadro triennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura - Lotto 2: Prov. (CE)
CIG: 73541547DC CUP: B93G17007480006

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROGETTISTI:



Capogruppo mandataria



Mandante



Mandante

Progettazione definitiva per la realizzazione dell'impianto per il trattamento della frazione organica in Casal di Principe (CE)

CAPOPROGETTO:

Dott. Ing. Rocco Martello

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Simone Venturini

RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO:

Dott.ssa Ing. Liliana Monaco



TITOLO DELL'ELABORATO

**DOCUMENTI GENERALI
ELENCO ELABORATI**

ELABORATO. N°

GE-R-000-06

SCALA:

NOME FILE:

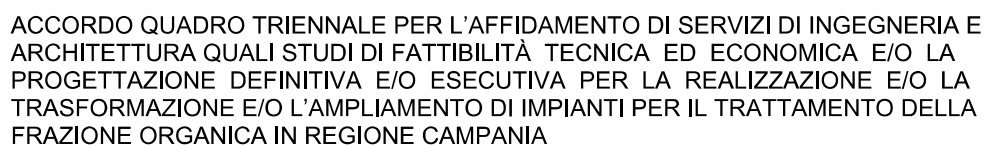
II091P-CP-PD-GE-R-000-06.docx

N.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
3	23/09/2020	Integrazione elaborati per procedura di esproprio	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI
4	30/10/2020	Integrazione elaborati per osservazioni Regione Campania	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI
5	31/12/2020	Integrazione elaborati per osservazioni Regione Campania	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI
6	20/02/2021	Integrazione elaborati a seguito approvazione non assoggettabilità a VIA	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI

TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETÀ DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO RENDENDOLO NOTO A TERZI ANCHE PARZIALMENTE SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE

allegato al rapporto finale servizio di verifica procedimenti Casal di P.

Data: 16/12/2021 14:28:14, PG/2021/0630864



Regione Campania Accordo Quadro triennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura quali Studi di fattibilità tecnica ed economica e/o la Progettazione definitiva e/o esecutiva per la realizzazione e/o la trasformazione e/o l'ampliamento di impianti per il trattamento della frazione organica in regione Campania PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA IN CASAL DI PRINCIPE (CE). ELENCO ELABORATI				Commessa:	II091P
				rev.	data
				06	feb-21
				05	dic-20
				04	ott-20
				03	set-20
				02	apr-20
				01	dic-19
				00	set-19

PROGETTO DEFINITIVO										
ELAB. N°		COD. ELAB.		TITOLO ELABORATI				SCALA	REV.	DATA
A) Documenti generali										
II091P-CP-PD	GE	R	000	Elenco elaborati				---	05	dic-20
				Elaborati descrittivi generali						
II091P-CP-PD	GE	R	001	Relazione tecnico-descrittiva				---	05	dic-20
II091P-CP-PD	GE	R	002	Studio di inserimento urbanistico				---	01	dic-19
II091P-CP-PD	GE	R	003	Relazione di gestione delle materie				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	R	004	Relazione paesaggistica				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	R	005	Piano particellare di esproprio descrittivo				---	05	dic-20
II091P-CP-PD	GE	R	006	Cronoprogramma delle fasi attuative				---	02	apr-20
				Relazioni specialistiche						
II091P-CP-PD	RS	R	001	Relazione geologica				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	RS	R	002	Relazione geotecnica				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	RS	R	003	Relazione idrologica ed idraulica				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	RS	R	004	Piano di Utilizzo preliminare (DPR n.120/2017)				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	RS	R	005	Valutazione preliminare dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea				---	01	apr-20
II091P-CP-PD	RS	R	006	Documento di verifica preventiva dell'interesse archeologico – VIARCH (art. 25 D.Lgs. 50/2016)				---	01	apr-20
				Elaborati tecnico-economici						
II091P-CP-PD	TE	R	001	Elenco prezzi				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	TE	R	002	Computo metrico estimativo				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	TE	R	003	Quadro economico				---	05	dic-20
II091P-CP-PD	TE	R	004	Analisi nuovi prezzi				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	TE	R	005	Capitolato speciale d'appalto				---	01	dic-19
II091P-CP-PD	TE	R	006	Piano di Sicurezza e Coordinamento				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	TE	R	007	Relazione antincendio (d.m. 16/02/1982)				---	02	dic-20
				Elaborati grafici						
II091P-CP-PD	GE	D	001	Corografia				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	D	002	Estratto CTR con individuazione degli interventi				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	D	003	Planimetria generale stato di fatto				---	03	dic-20
II091P-CP-PD	GE	D	004	Planimetria generale stato di progetto				---	03	dic-20
II091P-CP-PD	GE	D	005	Prospetti di progetto				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	D	006	Sezioni di progetto				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	D	007	Inserimento del progetto su estratto catastale/PRG				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	D	008	Planimetria degli strumenti urbanistici e paesaggistici				---	01	dic-19
II091P-CP-PD	GE	D	009	Rendering				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	D	010	Planimetria ubicazione indagini e layout di progetto				---	01	dic-19
II091P-CP-PD	GE	D	011	Planimetria geologica di superficie ed ubicazione indagini				---	01	dic-19
II091P-CP-PD	GE	D	012	Planimetria geomorfologica				---	01	dic-19
II091P-CP-PD	GE	D	013	Planimetria idrogeologica				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	D	014	Planimetria della pericolosità idraulica				---	01	dic-19
II091P-CP-PD	GE	D	015	Planimetria del rischio idraulico				---	01	dic-19
II091P-CP-PD	GE	D	016	Sezione geologica 1-1				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	D	017	Sezione geotecnica 1-1				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	D	018	Planimetria dei monitoraggi e dei punti di emissione				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	D	019	Viabilità esterna				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	GE	D	020	Particellare grafico di esproprio				---	04	dic-20
II091P-CP-PD	GE	D	021	Planimetria di cantiere				---	01	dic-19
B) Edifici										
				Elaborati descrittivi generali						
II091P-CP-PD	ED	R	001	RELAZIONE TECNICA DELLE STRUTTURE				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	ED	R	002	RELAZIONE DI CALCOLO				---	02	apr-20
II091P-CP-PD	ED	R	003	RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE ARCHITETTONICHE				---	02	apr-20
				Elaborati grafici						
00 GENERALI										
II091P-CP-PD	ED	D	001	PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO				1:200	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	002	SEZIONI GENERALI TAV.1/2				1:200	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	003	SEZIONI GENERALI TAV.2/2				1:200	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	004	PLANIMETRIA DI TRACCIAMENTO				1:500	01	dic-19
01 CONFERIMENTO E RAFFINAZIONE										
II091P-CP-PD	ED	D	101	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA TAV.1/2				1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	102	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA TAV.2/2				1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	103	PIANTA FONDAZIONI TAV.1/2				1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	104	PIANTA FONDAZIONI TAV.2/2				1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	105	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI				1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	106	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI RAFFINAZIONE FINALE TAV 1/3				1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	107	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI RAFFINAZIONE FINALE TAV 2/3				1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	108	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI RAFFINAZIONE FINALE TAV 3/3				1:100/1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	109	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONFERIMENTO TAV 1/3				1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	110	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONFERIMENTO TAV 2/3				1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	111	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONFERIMENTO TAV 3/3				1:20	01	dic-19
02 BIOTUNNEL										
II091P-CP-PD	ED	D	201	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA				1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	202	PIANTA FONDAZIONI				1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	203	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI				1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	204	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI				1:20/1:10	01	dic-19

				Regione Campania Accordo Quadro triennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura quali Studi di fattibilità tecnica ed economica e/o la Progettazione definitiva e/o esecutiva per la realizzazione e/o la trasformazione e/o l'ampliamento di impianti per il trattamento della frazione organica in regione Campania PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA IN CASAL DI PRINCIPE (CE). ELENCO ELABORATI		Commessa:	II091P
						rev.	data
						06	feb-21
						05	dic-20
						04	ott-20
						03	set-20
						02	apr-20
						01	dic-19
				00	set-19		

PROGETTO DEFINITIVO							
ELAB. N°		COD. ELAB.		TITOLO ELABORATI	SCALA	REV.	DATA
03 MATURAZIONE PRIMARIA E CORRIDOIO BIOTUNNEL							
II091P-CP-PD	ED	D	301	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	302	PIANTA FONDAZIONI	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	303	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	304	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI MATURAZIONE PRIMARIA	1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	305	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CORRIDOIO BIOTUNNEL TAV. 1/2	1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	306	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CORRIDOIO BIOTUNNEL TAV. 2/2	1:20	01	dic-19
04 MATURAZIONE SECONDARIA							
II091P-CP-PD	ED	D	401	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	402	PIANTA FONDAZIONI	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	403	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	404	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 1/2	1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	405	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 2/2	1:20	01	dic-19
05 PALAZZINA UFFICI							
II091P-CP-PD	ED	D	501	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	502	PIANTA FONDAZIONI	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	503	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	504	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	1:20/1:10	01	dic-19
06 STOCCAGGIO							
II091P-CP-PD	ED	D	601	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	602	PIANTA FONDAZIONI	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	603	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	604	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 1/2	1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	605	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 2/2	1:20	01	dic-19
07 BIOFILTRO							
II091P-CP-PD	ED	D	701	PIANTA ELEVAZIONE	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	702	PIANTA FONDAZIONI	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	703	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	704	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	1:20/1:10	01	dic-19
08 ESTERNI							
II091P-CP-PD	ED	D	801	PIANTA E SEZIONI MURI M1 - M2	1:100/1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	802	PIANTA E SEZIONI MURO M3	1:100/1:25	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	803	PIANTA E SEZIONI MURI M4 - M5	1:100/1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	804	PIANTA E SEZIONI MURI CONTENIMENTO SILOS	1:100/1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	805	PIANTA E SEZIONI PESA	1:100/1:25	01	dic-19
OPERE ARCHITETTONICHE							
II091P-CP-PD	ED	D	901	UFFICI: PIANTE E ABACO DEI SERRAMENTI	---	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	902	UFFICI: PROSPETTI - SEZIONI - MATERIALI	---	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	903	IMPIANTO PRINCIPALE - PARTICOLARI COSTRUTTIVI	---	01	dic-19
C) Impianti							
Elaborati descrittivi generali							
II091P-CP-PD	IM	R	001	Relazione tecnica di impianto e di processo	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	R	002	Relazione tecnica impianti tecnologici - Gestione delle acque di processo	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	R	003	Relazione tecnica impianti tecnologici - Sistema di gestione delle acque meteoriche e di approvvigionamento e distribuzione idrica	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	R	004	Relazione tecnica impianti tecnologici - Sistema di aspirazione e trattamento aria	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	R	005	Relazione energetica (Legge 09/01/1991 n.10 - D.M.26/06/2015)	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	R	006	Piano di monitoraggio e controllo	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	R	007	Relazione tecnica impianti elettrici	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	R	008	Relazione illuminotecnica	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	R	009	Valutazione del rischio scariche atmosferiche	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	R	010	Fabbricato servizi - Relazione tecnica impianti	---	01	dic-19
II091P-CP-PD	IM	R	011	Fabbricato servizi - Capitolato impianti	---	01	dic-19
Elaborati grafici							
II091P-CP-PD	IM	D	001	Layout di progetto	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	002	Schema funzionale dell'impianto e diagramma di flusso	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	003	Linee di trattamento e aree di gestione rifiuti	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	004	Viabilità interna e piazzali di manovra	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	005	Planimetria aree colanti	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	006	Planimetria e particolari rete di raccolta e ricircolo acque di processo (eluati)	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	007	Planimetria e particolari rete di approvvigionamento e distribuzione idrica	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	008	Planimetrie e particolari rete aspirazione e trattamento aria	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	009	Impianto elettrico - Planimetria con linea MT, cavidotti BT e rete di terra	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	010	Impianto elettrico - Planimetria con distribuzione degli impianti utilizzatori e speciali	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	011	Impianto elettrico - Planimetria impianto di illuminazione interna	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	012	Impianto elettrico - Planimetria impianto di illuminazione esterna	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	013	Impianto elettrico - Schema e Cabine in media tensione	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	014	Impianto elettrico - Schemi unifilari	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	015	Sistema di controllo e automazione - Schema	---	02	apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	016	Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Pianta con ubicazione dei controsoffitti e degli apparecchi illuminanti	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	017	Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Pianta con ubicazione delle apparecchiature	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	018	Fabbricato servizi - Impianto idrico-sanitario - Pianta con ubicazione delle apparecchiature e rete di tubazioni	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	019	Fabbricato servizi - Impianto di scarico acque - Pianta con ubicazione della rete di tubazioni	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	020	Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Pianta piano terra, primo e copertura	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	021	Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Sezione A-A	1:50	01	dic-19

			Regione Campania Accordo Quadro triennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura quali Studi di fattibilità tecnica ed economica e/o la Progettazione definitiva e/o esecutiva per la realizzazione e/o la trasformazione e/o l'ampliamento di impianti per il trattamento della frazione organica in regione Campania PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA IN CASAL DI PRINCIPE (CE). ELENCO ELABORATI	Commessa:	II091P	
				rev.	data	
				06	feb-21	
				05	dic-20	
				04	ott-20	
				03	set-20	
				02	apr-20	
				01	dic-19	
				00	set-19	

PROGETTO DEFINITIVO						
ELAB. N°		COD. ELAB.		TITOLO ELABORATI	SCALA	REV. DATA
II091P-CP-PD	IM	D	022	Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Schema funzionale	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	023	Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Quadro elettrico di comando - Schema unifilare	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	024	Planimetria e profili acque meteoriche dai piazzali	---	02 apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	025	Planimetria e profili acque meteoriche dai tetti e acque nere	---	02 apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	026	Particolari vasche di accumulo	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	027	Particolari costruttivi	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	028	Planimetria impianto antincendio esterno	---	03 dic-20
II091P-CP-PD	IM	D	029	Planimetria impianto antincendio interno	---	03 dic-20
II091P-CP-PD	IM	D	030	Planimetria presidi antincendio	---	02 apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	031	Planimetria antincendio sprinkler	---	03 dic-20
II091P-CP-PD	IM	D	032	Planimetria vie di fuga	---	03 dic-20
II091P-CP-PD	IM	D	033	Finestre meccanizzate	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	034	Evacuatori di fumo e calore - finestre maccanizzate	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	035	Planimetria dei comparti	---	01 dic-19
D) Ambiente						
				Elaborati descrittivi generali		
II091P-CP-PD	AM	R	001	Studio preliminare ambientale	---	01 dic-20
II091P-CP-PD	AM	R	002	Studio di fattibilità ambientale	---	00 feb-21
II091P-CP-PD	AM	R	003	Valutazione previsionale di impatto acustico	---	02 apr-20
				Elaborati AIA		
II091P-CP-PD	AM	R	004	RELAZIONE TECNICA AIA	---	02 apr-20
				ALLEGATI ALLA RELAZIONE AIA		



ALL-B - CAMPIONAMENTO

Oggetto Ispezione	Verifica, ai sensi dell'art. 26 c.6 lett. b) D.Lgs n.50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii, della progettazione definitiva impianto per il trattamento della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata dei RSU da realizzare nel Comune di Casal di Principe (CE)
Cliente	Padania Acque S.p.A.
Codice Pratica	VA0202
Data emissione documento	19/10/2021

Il presente rapporto non può essere riprodotto in modo parziale se non con autorizzazione scritta di ICMQ e dell'Azienda cliente.

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092



ISP N° 007E
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 1

ICMQ S.p.A.
VIA DE CASTILLIA, 10
20124 MILANO

IS MOD 27 – 14/02/2019

Oggetto: Verifica, ai sensi dell'art. 26 c.6 lett. b) D.Lgs n.50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii, della progettazione definitiva impianto per il trattamento della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata dei RSU da realizzare nel Comune di Casal di Principe (CE)

Campionamento utilizzato per l'attività di verifica

n°	CAT.	Descrizione	LAVORI		
			Importo Progetto	Importo verificato	% verificata
		Opere edili (architettone e strutture)			
1		Conferimento e raffinazione	1.176.758,83	595.000,00	50,56%
2		Biocelle	572.729,93	295.000,00	51,51%
3		Maturazione primaria	1.160.851,06	585.000,00	50,39%
4		Maturazione secondaria	846.655,85	435.000,00	51,38%
5		Uffici e parcheggio	377.218,13	195.000,00	51,69%
6		Stoccaggio	393.563,21	205.000,00	52,09%
7		Biofiltro	615.760,87	320.000,00	51,97%
8		Area esterna	1.405.820,53	765.000,00	54,42%
9		Strada accesso	394.617,65	205.000,00	51,95%
TOTALE			2.416.199,05	1.290.000,00	53,39%

Progetto definitivo - Casal di Principe - Conferimento e raffinazione						
Num. Ord.	U.M.	Quantità	Descrizione		Prezzo Unitario	Importo CME
IMPIANTO IDRICO SANITARIO						
Opere idrauliche						
C.054.10.30.d			Cassetta da incasso per dritti, in lamiera trattata con antiruggine di colore grigio, con portello in alluminio, vetro per interventi di emergenza e ogni altro onere e magliero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte UNI 45 e manichetta da m 30	cad	8,000 € 200,19 €	1,601,52 €
L.16.20.40.b			Rivestitore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale, Compresa l'installazione dell'impianto Per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	cad	29,000 € 236,00 €	6,902,00 €
NP.011			Fornitura ed installazione di portone avvolgibile motorizzato-Dimensioni 5.00x6.00 m composto da: 1) Cilindro avvolgitore della barriera 2) Motore tubolare da 24VCC e dotato del s ... taglio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Dimensioni 5.00x6.00 m	cad	3,000 € 6,551,79 €	19,655,37 €
NP.030			Fornitura ed installazione di barriera al fuoco modello a comparsa REI 120 tipo Biorena mod. Stop Fire E+120 o similari per la compartimentazione in caso di incendio - Dimensioni 5 ... taglio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Dimensioni 5.00x6.00 m	cad	3,000 € 12,244,29 €	36,732,87 €
L.16.40.10.b			Pulsante di emergenza a rotella di vetro con pressione, completo di tassello da incasso e manello per rottura vetro. Compresa l'installazione dell'impianto Per montaggio esterno, grado di protezione IP 65	cad	5,000 € 62,24 €	311,20 €
L.16.40.20.a			Segnalatore ottico a led, per singolo incendio. Compresa l'installazione dell'impianto. Segnalatore ottico a led, per singolo incendio	cad	29,000 € 30,27 €	877,63 €
L.16.40.30.a			Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'installazione dell'impianto. Segnalatore ottico, da esterno IP 65, lampada allo Xeno, luce rossa	cad	1,000 € 75,29 €	75,29 €
L.16.40.30.b			Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'installazione dell'impianto. Segnalatore acustico, classon a suono bi-tonale, da interno, 110 db	cad	5,000 € 55,13 €	275,65 €
L.16.40.30.c			Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'installazione dell'impianto. Segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db	cad	5,000 € 222,42 €	1,112,10 €
L.16.40.30.d			Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'installazione dell'impianto. Campiana di allarme IP 65	cad	5,000 € 82,53 €	412,65 €
Opere meccaniche edifici impianti						
NP.028			Fornitura ed installazione di impianto lavavetro da collocarsi all'interno di candeliera grigliata, compensata a parte, realizzata con tubazione in acciaio zincato da 2"1/2 staffata ... di approvvigionamento ad ogni altro onere e magliero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	4,000 € 381,03 €	1,524,12 €
Opere elettriche edifici impianti						
Smaltimento percoliti - Impianti						
NP.069			Fornitura e posa in opera di POZZETTO IN PEAD DE 800 PN 6.3 (sp = 30,6 mm) di altezza m 2,00 con fondo chiuso e collegato ad estrusione, n. 2 tronchetti DN160 e n. 2 tronchetti DN ... arete con estrusione, compreso di trasporto e ogni onere e magliero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	1,000 € 1,226,58 €	1,226,58 €
NP.070			Fornitura e posa in opera di POZZETTO IN PEAD DE 1000 SDR 26 di altezza m 2,04 con fondo chiuso e collegato ad estrusione, n. 2 tronchetti DN160 e n. 2 tronchetti DN 315 in PEAD co ... arete con estrusione, compreso di trasporto e ogni onere e magliero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	3,000 € 1,579,42 €	4,738,26 €
NP.041			Fornitura, trasporto e posa di serbatoi in acciaio INOX AISI 316 di capacità 50 mc, ad asse verticale con tetto e fondo conici, a perfetta tenuta per tenuta di liquid ... superfici eventualmente intaccate, compreso i ponti di servizio alo trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi.	cad	1,000 € 33,169,45 €	33,169,45 €
NP.042			Fornitura, trasporto e posa di serbatoi in acciaio INOX AISI 316 di capacità 25 mc, ad asse verticale con tetto e fondo conici, a perfetta tenuta per tenuta di liquid ... superfici eventualmente intaccate, compreso i ponti di servizio alo trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi.	cad	1,000 € 22,415,95 €	22,415,95 €
NP.050			Fornitura e installazione di elettropompa sommergibile per liquid carichi avente le seguenti caratteristiche • Portata: 180 l/min. • Prevalenza: 20 m. • Diametro mandatar 40 mm. ... IP68; Il tutto compreso ogni altro onere e magliero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	1,000 € 2,344,82 €	2,344,82 €
NP.051			Fornitura e installazione di elettropompa sommergibile per liquid carichi avente le seguenti caratteristiche • Portata: 60 l/min. • Prevalenza: 20 m. • Diametro mandatar 40 mm. ... IP68; Il tutto compreso ogni altro onere e magliero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	2,000 € 1,743,94 €	3,487,88 €
IMPIANTE ELETTRICI						
Opere elettriche edifici impianti						
Impianti illuminazione						
NP.039			Prodotto ed alle prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi, parcheggi, zone di passaggio, piazza, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta po ... Prezzario regionale dei lavori pubblici di Regione Lombardia edizione 2019, Vol. 1,2 e Vol. 2,1 - Voci 1E.08.090.0065.a)	cad	45,000 € 1,085,35 €	48,840,75 €
L.15.10.10.g			Apparecchio di illuminazione rettangolare per montaggio incassato o esterno in materiale plastico autoestinguente, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, fusibile, ... zona ordinaria 220 V c.a. da 60° di autonomia con batteria ermetica NiCd, non permanente, con lampada fluorescente 58 W	cad	20,000 € 255,46 €	5,109,20 €
Totale						53,949,95 € 180,812,49 €

€ 190.070,33

€ 70.114,85

280.184.990

9.733

190.812,49
163.663,60
98.315,56
210.792,88
299.564,78
49.039,37
92.646,30
1.434.089,95
2.539.924,60

280.184.990
171.167,40
110.290,37
245.172,88
308.371,93
55.243,44
100.208,26
2.179.013,34
3.429.661,75

Progetto definitivo - Casal di Principe - Blocche						
Num. Ord.	U.M.	Quantità	Descrizione	Prezzo Unitario	Importo CME	Importo Controllato
IMPIANTO IDRICO SANITARIO						
Opere idrauliche						
L-16-20-40b			Rivoltatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale. Compresa l'attivazione dell'impianto Per condotte di aspirazione, rivoltatore di tubo di diametro da 30.	23,000 €	5,474,00 €	5,474,00 €
C-09, 10,30,d			Cassetta da incasso per tiranti, in lamiera trattata con antiruggine di colore grigio, con portello in alluminio, vetro per interventi di emergenza e serratura, di dimensioni 565 x ... murarie e ogni altro onore e magliatore per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte UNI 45 e manichetta da n. 30	2,000 €	400,38 €	400,38 €
L-16-40, 10b			Pilante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di tubo da incasso e martelletto per rottura vetro, Compresa l'attivazione dell'impianto Per montaggio esterno, grado di protezione IP 65.	2,000 €	124,48 €	124,48 €
NP-011			Fornitura ed installazione di porzione avvolgibile motorizzato-Dimensioni 5,00x6,00 m composto da: 1) Cilindro avvolgitore della barriera 2) Motore lubrificatore da 24VCC e dotato del s... taglio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, Dimensioni 5,00x6,00 m	6,551,79 €	13,103,58 €	13,103,58 €
NP-029			Fornitura ed installazione di barriera al fuoco mobile a scomparsa REI 120 tipo Boverma mod. Stop Fire E-120 o similari per la compartimentazione in caso di incendio - Dimensioni 5, ... taglio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, Dimensioni 5,00x6,00 m	12,244,29 €	24,488,58 €	24,488,58 €
L-16-40,20a			Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore, Compresa l'attivazione dell'impianto Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore	30,27 €	696,21 €	696,21 €
L-16-40,30a			Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Segnalatore ottico, da esterno IP 65, lampada allo Xeno, luce rossa	1,000 €	75,29 €	75,29 €
L-16-40,30b			Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Segnalatore acustico, da esterno IP 65, lampada allo Xeno, luce rossa	2,000 €	55,13 €	110,26 €
L-16-40,30c			Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Segnalatore ottico/acustico, da esterno IP 65, lampada allo Xeno, luce rossa	2,000 €	222,42 €	444,84 €
L-16-40,30d			Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Campiana di allarme IP 55	2,000 €	82,53 €	165,06 €
NP-010			Impianto tipo "sprinkler ad umido" mediante realizzazione di rete di distribuzione interna del tipo "a pettine" in ambienti a rischio normale secondo norma UNI EN 12845, composta d ... ,vento 57 + 182 °C con finitura ottonata, diametro attacco 1/2" upright o pendente (Prz. LL.PP. Molise 2017 - D04026a)	121,000 €	36,733,18 €	36,733,18 €
NP-007			Fornitura e posa in opera di dispositivo per evacuatore di fumo e calore ad azionamento automatico termico per apertura di lucernari, costruito secondo le norme UNI VVF 9494, montata	40,000 €	65,913,60 €	65,913,60 €
NP-008			Fornitura e posa in opera di serramenti vetrati fissi o apribili per shed di copertura, realizzati con profili metallici in alluminio naturale anodizzato, profondità 45 mm, fissa ... sione dei vetri compensati con altro articolo. Serramento fisso (Prz. LL.PP. Friuli Venezia Giulia 2016 - 37,3,XH4,01.A)	60,000 €	15,934,20 €	15,934,20 €
Totale						
					€	171.167.440
					€	0.958

Progetto definitivo - Casal di Principe - Maturazione primaria						
Num. Ord.	U.M.	Quantità	Descrizione		Prezzo Unitario	Importo CME
IMPIANTO BRICO SANITARIO						
Smaltimento percolati - impianti						
NP.069			Fornitura e posa in opera di POZZETTO IN PEAD DE 800 PN 6,3 (sp. = 30,6 mm) di altezza m 2,00 con fondo chiuso e collegato ad estrusione, n. 2 tronchetti DN 160 e n. 2 tronchetti DN ... arele	cad	€ 1.226,56	€ 3.679,74
NP.071			Fornitura e posa in opera di POZZETTO IN PEAD DE 800 PN 6,3 (sp. = 30,6 mm) con fondo chiuso e collegato ad estrusione, n. 3 tronchetti DN250 e tubazione che dagli In ... dei	cad	€ 1.428,19	€ 8.569,14
NP.070			tronchetti sulle pareti, dal trasporto ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	€ 1.579,42	€ 4.738,26
NP.041			Fornitura e posa in opera di POZZETTO IN PEAD DE 1000 SDR 26 di altezza m 2,00 con fondo chiuso e collegato ad estrusione, n. 2 tronchetti DN 315 in PEAD co ... arele	cad	€ 33.168,45	€ 66.336,90
NP.051			con estrusione, compreso di trasporto e ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	cad	€ 1.743,94	€ 1.743,94
NP.053			Fornitura e installazione di elettropompa sommergibile per liquidi carichi avente le seguenti caratteristiche: - Portata: 60 l/min; - Prevalenza: 20 m; - Diametro mandata: 40 mm; - ... : IP68. Il tutto	cad	€ 3.566,82	€ 6.713,64
IMPIANTI ELETTRICI						
Opere elettriche edifici impianti						
Impianti illuminazione						
NP.039			Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi, parcheggi, zone di passaggio, piazze, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta po ...	cad	€ 1.085,35	€ 6.512,10
L-15.10.10g			dei lavori pubblici di Regione Lombardia edizione 2019, Vol. 1,2 e Vol. 2.1 - Voce 1E.06.060.0065.a)	cad	€ 255,46	€ 1.021,84
Totale						
					€	€ 99.315,56

€ 100.905,39

€ 9.392,98

110.299.370
0.900

Progetto definitivo – Casal di Principe – Maturazione secondaria									
Num. Ord.	U.M	Quantità	Descrizione		Prezzo Unitario	Importo CME	Importo Controllato	% Controllata	ISPETTORE
IMPIANTO IDRICO SANITARIO									
Opere idrauliche									
L-16.20.40.b			Rivolatore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti antincendio ad indirizzamento individuale. Compresa l'attivazione dell'impianto Per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	cad	31,000 €	238,00 €	€	7.378,00	100%
C-09.10.30.d			Cassetta da incasso per tiranti, in lamiera trattata con antiruggine di colore grigio, con portello in alluminio, vetro per interventi di emergenza e serratura, di dimensioni 565 x ... murarie e ogni altro onere e magliero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte UNI 45 e mancata da n. 30	cad	5,000 €	200,19 €	€	1.000,95	100%
L-16.40.10.b			Pilante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di tubo da incasso e martelletto per rottura vetro, Compresa l'attivazione dell'impianto Per montaggio esterno, grado di protezione IP 65.	cad	5,000 €	62,24 €	€	311,20	100%
NP-011			Fornitura ed installazione di portone avvolgibile motorizzato-Dimensioni 5,00x6,00 m composto da: 1) Cilindro avvolgitore della barriera 2) Motore lubrificato da 24VCC e dotato del s... taglio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, Dimensioni 5,00x6,00 m	cad	8,000 €	6.551,79 €	€	52.414,32	100%
NP-029			Fornitura ed installazione di barriera al fuoco mobile a scomparsa REI 120 tipo Boverma mod. Stop Fire E-120 o similari per la compartimentazione in caso di incendio - Dimensioni 5, ... taglio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, Dimensioni 5,00x6,00 m	cad	2,000 €	12.244,29 €	€	24.488,58	100%
L-16.40.20.a			Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore, Compresa l'attivazione dell'impianto Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore	cad	31,000 €	30,27 €	€	938,37	100%
L-16.40.30.a			Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Segnalatore ottico, da esterno IP 65, lampada allo Xeno, luce rossa	cad	1,000 €	75,29 €	€	75,29	100%
L-16.40.30.b			Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Segnalatore acustico, da esterno IP 65, lampada allo Xeno, luce rossa	cad	5,000 €	55,13 €	€	275,65	100%
L-16.40.30.c			Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Segnalatore ottico/acustico, da interno, 110 db	cad	5,000 €	222,42 €	€	1.112,10	100%
L-16.40.30.d			Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Campana di allarme IP 55	cad	5,000 €	82,53 €	€	412,65	100%
NP-010			Impianto tipo "sprinkler ad umido" mediante realizzazione di rete di distribuzione interna del tipo "a pettine" in ambienti a rischio normale secondo norma UNI EN 12845, composta d ... vento 57 + 182 °C, con finitura ottomita, diametro attacco 1/2" upright o pendente (Prz. LL.PP. Molise 2017 - D04026a)	cad	120,000 €	303,56 €	€	36.429,60	100%
Smatimento percolati - impianti							€	124.836,71	
NP-070			Fornitura e posa in opera di POZZETTO IN PEAD DE 1000 SDR 26 di altezza in 2,00 con fondo chiuso e collegato ad estrusione, n. 2 tronchetti DN160 e n. 2 tronchetti DN 315 in PEAD co ... areate con estrusione, compreso di trasporto e ogni onere e magliero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte,	cad	2,000 €	1.579,42 €	€	3.158,84	100%
NP-042			Fornitura, trasporto e posa di serbatoi di stoccaggio in acciaio INOX AISI 316 di capacità 25 mc. ad asse verticale con tetto e fondo conici, a perfetta tenuta per tenuta di liquid ... superficiali eventualmente frastuono, compreso i ponti di servizio e/o trattati a norma, anche esterni, moduli d'issi,	cad	2,000 €	22.415,95 €	€	44.831,90	100%
NP-051			Fornitura e installazione di elettropompa sommergibile per liquidi carichi avente le seguenti caratteristiche: - Portata: 60 l/min. - Prevalenza: 20 m. - Diametro mandata: 40 mm. - ... : IP68; Il tutto compreso ogni altro onere e magliero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	2,000 €	1.743,94 €	€	3.487,88	100%
IMPIANTI ELETTRICI									
Opere elettriche edifici impianti									
Impianti illuminazione									
NP-039			Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi, parcheggi, zone di passaggio, piazze, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta po ... Prezzo unitario regionale dei lavori pubblici di Regione Lombardia edizione 2019, Vol. 1,2 e Vol. 2.1 - Voce 1E.06.060.00653.a)	cad	28,000 €	1.085,35 €	€	30.389,80	100%
L-15.10.10.g			Apparecchio di illuminazione rettangolare per montaggio incassato o esterno in materiale plastico autoestinguente, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, fusibile, ... zona ordinaria 220 V c.a. da 60° di autonomia con batteria emetica NiCd, non permanente, con lampada fluorescente 58 W	cad	16,000 €	255,46 €	€	4.087,36	100%
Totale							€	34.477,16	
							€	210.792,49	
							€	51.478,02	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	
							€	75,29	
							€	275,65	
							€	1.112,10	
							€	412,65	
							€	36.429,60	
							€	124.836,71	
							€	3.158,84	
							€	44.831,90	
							€	3.487,88	
							€	36.429,60	
							€	24.488,58	
							€	938,37	

Progetto definitivo - Casal di Principe - Uffici e parcheggio

Num. Ord.	U.M.	Quantità	Descrizione		Prezzo Unitario	Importo CME	Importo Controllato	% Controllata	ISPETTORE
IMPIANTO ELETTRICO MECCANICO									
Opere meccaniche edifici uffici									
NP.091			IMPIANTO DI ASCENSORE ALL'INTERNO DEL FABBRICATO. Fornitura e posa in opera di impianto ascensore avente le seguenti caratteristiche: - struttura modulare di cabina realizzata in ferro200x4108/CE e in conformità alla Legge 1369 per l'aspiramento e l'eliminazione delle barriere architettoniche.						
NP.096			Impianto ad espansione diretta per condizionamento completo di: -n. 1 unità esterna a volume di refrigerante variabile a recupero di calore avente le seguenti caratteristiche tecniche ... I uso e consumo di ogni altro onere per detto impianto completo, perfettamente funzionante ed eseguito a regola d'arte. Impianto espansione diretta per condizionamento	cad	1,000 € 36,449,51 €	36,449,51 €	36,449,51 €	100%	MC
M.08.10.55.f			Convertitore elettrico per riscaldamento di ambienti per montaggio a parete, fornito e posto in opera, corredato di morsetteria, termostato ambiente, posizione di taratura antigelo, ... enti, escluso le linee elettriche. Potenza elettrica non inferiore a: P (W) Convertitore a circolazione naturale P25 = 1500	cad	1,000 € 37,611,49 €	37,611,49 €	37,611,49 €	100%	MC
M.08.10.55.g			Convertitore elettrico per riscaldamento di ambienti per montaggio a parete, fornito e posto in opera, corredato di morsetteria, termostato ambiente, posizione di taratura antigelo, ... enti, escluso le linee elettriche. Potenza elettrica non inferiore a: P (W) Convertitore a circolazione naturale P200 = 2000	cad	6,000 € 63,889 €	383,34 €	383,34 €	100%	MC
C.06.20.20.25.a			Griglia di aspirazione in acciaio, fornita e posta in opera, ad dette fesse inclinate a 45° con passo di 50 mm, con serranda, sistema di fissaggio con viti a vista, verniciato bianco RAL 9010 Dimensioni 300x100 mm	cad	1,000 € 73,35 €	73,35 €	73,35 €	100%	MC
C.06.20.20.40.b			Griglia di aspirazione in acciaio, fornita e posta in opera, ad dette fesse inclinate a 45° con passo di 30 mm, con serranda, sistema di fissaggio con viti a vista, verniciato bianco RAL 9010 Dimensioni 300x100 mm	cad	4,000 € 217,11 €	868,44 €	868,44 €	100%	MC
C.06.20.20.40.w			Griglia di aspirazione in acciaio, fornita e posta in opera, ad dette fesse inclinate a 45° con passo di 30 mm, con serranda, sistema di fissaggio con viti a vista, verniciato bianco RAL 9010 Dimensioni 300x300 mm	cad	2,000 € 28,71 €	59,42 €	59,42 €	100%	MC
C.06.20.40.48.g			Diffusore multicircolazione a con estralibri a quattro vie in alluminio, fornito e posto in opera, sistema di fissaggio viti non a vista, Dimensioni 600x600 mm	cad	1,000 € 50,28 €	50,28 €	50,28 €	100%	MC
C.06.30.20.a			Estrattore a cassonetto con ventilatore a doppia aspirazione, fornito e posto in opera, motore equipaggiato di supporti antivibranti, portelle di ispezione, motore predisposto a doppia alimentazione 380 V 50 Hz con grado di protezione IP 54. Estrattore a cassonetto fino a 600mmh	cad	5,000 € 175,17 €	890,85 €	890,85 €	100%	MC
C.06.20.45.a			Valvola di ventilazione, fornita e posta in opera, in polipropilene, circolare, sistema di fissaggio viti a vista. Diametro 100 mm	cad	2,000 € 918,08 €	1,836,16 €	1,836,16 €	100%	MC
C.06.20.40.d			Griglia di aspirazione in acciaio, fornita e posta in opera, ad dette fesse inclinate a 45° con passo di 30 mm, con serranda, sistema di fissaggio con viti a vista, verniciato bianco RAL 9010 Dimensioni 200x200 mm	cad	3,000 € 17,86 €	53,58 €	53,58 €	100%	MC
				cad	2,000 € 35,65 €	71,30 €	71,30 €	100%	MC
						€ 78.347,72			
IMPIANTO IDRICO SANITARIO									
Opere idrauliche									
L.16.20.40.b			Rivettore ottico di fumo, a diffusione della luce, sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale. Compresa l'attivazione dell'impianto Per condotte di aspirazione, completo di tubo di aspirazione da 30 cm	cad	5,000 € 236,00 €	1,190,00 €	1,190,00 €	100%	MC
L.16.40.10.b			Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di taglio da incasso e martelletto per rottura vetro. Compresa l'attivazione dell'impianto Per montaggio esterno, grado di protezione IP 65	cad	2,000 € 62,24 €	124,48 €	124,48 €	100%	MC
L.16.40.20.a			Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore. Compresa l'attivazione dell'impianto Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore	cad	5,000 € 30,27 €	151,35 €	151,35 €	100%	MC
L.16.40.30.a			Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto. Segnalatore ottico, da esterno IP 65, l'impianto allo Xeno. Luce rossa	cad	1,000 € 75,29 €	75,29 €	75,29 €	100%	MC
L.16.40.30.b			Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto. Segnalatore acustico, di classe a suono blando, da interno, 110 db	cad	2,000 € 55,13 €	110,26 €	110,26 €	100%	MC
L.16.40.30.c			Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto. Segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db	cad	2,000 € 222,42 €	444,84 €	444,84 €	100%	MC
L.16.40.30.d			Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto. Campana di allarme IP 55	cad	2,000 € 82,53 €	165,06 €	165,06 €	100%	MC
C.09.10.80.k			Estrattore a polvere, fornito e posto in opera, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno Da 6 Kg, classe 3A/23BC	cad	4,000 € 53,42 €	213,68 €	213,68 €	100%	MC
						€ 2.474,96			
Opere termoidrauliche									
NP.092			Impianto idrico-sanitario costituito da: - Fornitura e montaggio di lavabo di tipo sospeso in porcellana vetrificata de ... Impianti realizzati e per produrre la documentazione necessaria alle successive attività di conduzione e manutenzione.	cad	1,000 € 23,517,73 €	23,517,73 €	23,517,73 €	100%	MC
NP.093			Impianto scarichi costituito da: - Fornitura e collocazione di pozzetto per pluviale del tipo prefabbricato in cemento vibrato ... Impianti realizzati e per produrre la documentazione necessaria alle successive attività di conduzione e manutenzione.	cad	1,000 € 6,488,95 €	6,488,95 €	6,488,95 €	100%	MC
NP.094			Impianto ad espansione diretta per la produzione di acqua calda sanitaria completo di: -n. 1 modulo interno idronico per produzione acqua calda sanitaria e acqua calda per impianto ... I uso e consumo di ogni altro onere per detto impianto completo, perfettamente funzionante ed eseguito a regola d'arte.	cad	1,000 € 8,464,30 €	8,464,30 €	8,464,30 €	100%	MC
						€ 38.470,98			
IMPIANTI ELETTRICI									
Opere elettriche edifici uffici									
NP.087			Impianto luce e forza elettrica costituito da: - Fornitura e posa in opera di punti luce semplici, devianti, commutati, a pulsante ... Impianti realizzati e per produrre la documentazione necessaria alle successive attività di conduzione e manutenzione.	cad	1,000 € 37,978,97 €	37,978,97 €	37,978,97 €	100%	MC
NP.088			Corpi illuminanti costituiti da: Fornitura e posa in opera di corpo illuminante da incasso in policarbonato a led da 34 W ... Impianto realizzato e per produrre la documentazione necessaria alla successiva attività di conduzione e manutenzione.	cad	1,000 € 15,743,68 €	15,743,68 €	15,743,68 €	100%	MC
NP.089			Impianti speciali costituiti da: - Fornitura e posa in opera di punto presa telefonica in esecuzione civile realizzato sotto ... i impianti realizzati e per produrre la documentazione necessaria alle successive attività di conduzione e manutenzione.	cad	1,000 € 12,469,16 €	12,469,16 €	12,469,16 €	100%	MC
NP.090			Quadro elettrico comprendente: - Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di distribuzione del fabbricato servizi, completo di carpent ... i impianti realizzati e per produrre la documentazione necessaria alle successive attività di conduzione e manutenzione.	cad	1,000 € 44,927,26 €	44,927,26 €	44,927,26 €	100%	MC
						€ 111.119,07			
Opere elettriche edifici impianti									
L.20.10.10.h			Pannello fotovoltaico in silicio policristallino, fornito e posto in opera, composto da celle monocristalline collegate in serie, copertura frontale in vetro temperato ad alta tras ... e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Potenza (P) = Wp (Watt picco) Wp 160	cad	75,000 € 751,98 €	56,398,50 €	56,398,50 €	100%	MC
L.20.10.20.i			Convertitore di tensione per impianti a pannelli fotovoltaici, fornito e posto in opera. Tensione di ingresso 119-750 V rete in uscita 198-251 V, in contenitore IP65. Compresi i re ... il altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Potenza nominale (Wn) Wn 15000 - Wn 12300	cad	1,000 € 12,753,55 €	12,753,55 €	12,753,55 €	100%	MC
						€ 69.152,05			
						€ 299.564,78			
						Totale			
						€ 308.371.930			
						0,971			

Progetto definitivo - Casal di Principe - Stoccaggio						
Num. Ord.	U.M.	Quantità	Descrizione		Prezzo Unitario	Importo CME
IMPIANTO IDRICO SANITARIO						
Opere idrauliche						
L-16.20.50.a	Rivoltatore termico, del tipo termovibrodinamico, per impianti analitici ad indirizzamento individuale, completo di base di montaggio, Compresa l'attivazione dell'impianto Rivoltatore termico, del tipo IP 65	cad			€ 101,18	€ 809,44
L-16.40.10.b	Elemento di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di tubo da incasso e martelletto per rottura vetro, Compresa l'attivazione dell'impianto Per montaggio esterno, grado di protezione IP 65	2,000			€ 62,24	€ 124,48
L-16.40.20.a	Segnalatore ottico a led, non singolo rivelatore, Compresa l'attivazione dell'impianto Segnalatore ottico a led, per singolo rivelatore	2,000			€ 30,27	€ 60,54
L-16.40.30.a	Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Segnalatore ottico, da esterno IP 65, lampada allo Xeno, luce rossa	1,000			€ 75,29	€ 75,29
L-16.40.30.b	Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Segnalatore acustico, classe a suono binale, da interno, 110 db	1,000			€ 55,13	€ 55,13
L-16.40.30.c	Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Segnalatore ottico/acustico, flash incorporato, sirena 110 db	1,000			€ 222,42	€ 222,42
L-16.40.30.d	Segnalatore di allarme incendio, Compresa l'attivazione dell'impianto, Campana di allarme IP 55	1,000			€ 82,53	€ 82,53
NP.011	Fornitura ed installazione di porzione avvolgibile motorizzato-Dimensioni 5,00x6,00 m composto da: 1) Cilindro avvolgitore della barriera 2) Motore tubolare da 24VCC e dotato del s ... taglio e quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, Dimensioni 5,0x6,00 m	4,000			€ 6,557,79	€ 26,207,16
NP.010	Impianto tipo "sprinkler ad umido" mediante realizzazione di rete di distribuzione interna del tipo "a pettine" in ambienti a rischio normale secondo norma UNI EN 12845, composta d ... nvento 57 ± 182 °C; con finitura ottonata, diametro attacco 1/2" upright o pendente (Prz. LL.PP. Molise 2017 - D04026a)	44,000			€ 303,58	€ 13,357,52
IMPIANTI ELETTRICI						€ 40.994,31
Opere elettriche edifici impianti						
Impianti illuminazione						€ -
NP.039	Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi, parcheggi, zone di passaggio, piazze, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta po ... Prezzario regionale dei lavori pubblici di Regione Lombardia edizione 2019, Vol. 1,2 e Vol. 2.1 - Voce 1E.06.060.0065.a)	6,000			€ 1,085,35	€ 6,512,10
L-15.10.10.g	Apparecchio di illuminazione rettangolare per montaggio incassato o esterno in materiale plastico autoestinguente, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, fusibile, ... zone ordinaria 220 V c.a. da 60° di autonomia con batteria ermetica NiCd, non permanente, con lampada fluorescente 58 W	6,000			€ 255,46	€ 1,532,76
Totale						€ 8.044,86
						€ 49.039,37

€ 43.589,94

€ 11.653,50

55.243.440
0.888

100.208,260
0.925

Progetto definitivo - Casal di Principe - Area esterna							ISPETTORE		
Num. Ord.	U.M.	Quantità	Descrizione		Prezzo Unitario	Importo CME	Importo Controllato	% Controllata	
IMPIANTO IDRICO SANITARIO									
Fiducie interne edifici impianti									
NP.072			Fornitura, trasporto e posa di serbatoi di stoccaggio in acciaio INOX AISI 316 ad acqua potabile, di capacità 50 mc per acqua potabile, ad asse verticale con tetto e fondo conici, a perf. ... superfici	cad	4,000 € 25.678,45	€ 102.313,80	€ 102.313,80	100%	MC
C.04.20.80.z 13			Elettropompa singola per acqua fredda e surriscaldata, esecuzione monoblocco con aspirazione assiale a mandata radiale, tenuta meccanica, 1400 l/min., caratteristica fissa, temporaria ... valenza corrispondente non inferiore a 140mbar. Diametro nominale DN(mm) Q = 0,011/0,0220 H = 3,25/5,00/2,30 DN = 100 mm	cad	3,000 € 3.653,00	€ 10.959,00	€ 10.959,00	100%	MC
C.04.20.70.w			Elettropompa singola per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in fluss con tenuta meccanica, 1400 l/min., caratteristica fissa, temperatura d'impiego -10/120°C, PN10, g ... lenza corrispondente non inferiore a 140mbar. Diametro nominale DN(mm) Q = 18,0/65,0/110 H = 1,85/1,69/0,93 DN = 100 mm	cad	1,000 € 1.956,35	€ 1.956,35	€ 1.958,35	100%	MC
NP.094			Fornitura e installazione di punto presa acqua	cad	27,000 € 46,89	€ 1.266,03	€ 1.266,03	100%	MC
NP.094			Fornitura, trasporto e collocazione di Box prefabbricato realizzato con pareti in pannelli sandwich REJ60 e struttura autoportante in acciaio Fe 235/v UNI 10025, comprensivo di po ... preso di ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, Dimensioni esterne m 5,00x5,00x2,50	cad	2,000 € 5.228,52	€ 10.457,04	€ 10.457,04	100%	MC
Opere idrauliche									
						€ 126.954,22			
NP.001			Impianto trattamento prima pioggia, Impianto di accumulo acque di Prima Pioggia prefabbricato, realizzato con sistemi monodici a base quadrato o rettangolare (a seconda del dim ... e di Sistema Qualità Adequale UNI EN ISO 9001:2015. IMPIANTO ACCUMULO ACQUE P POGGIA PER PIAZZALE 21000 MC CARRABILE	cad	1,000 € 71.013,25	€ 71.013,25	€ 71.013,25	100%	MC
NP.002			Vasca di accumulo per rete acque meteoriche, Cisterna prefabbricata monodica a base quadrata o rettangolare (a seconda delle dimensioni) costruita in un unico getto con calcestruzzo ... Gli elementi sono prodotti e controllati da azienda in possesso di Sistema di Qualità Adequale UNI EN ISO 9001:2015.	cad	1,000 € 30.292,20	€ 30.292,20	€ 30.292,20	100%	MC
NP.003			Vasca a tenuta a servizio locale presa, Cisterna prefabbricata monodica a base quadrata o rettangolare (a seconda delle dimensioni) costruita in un unico getto con calcestruzzo con ... Gli elementi sono prodotti e controllati da azienda in possesso di Sistema di Qualità Adequale UNI EN ISO 9001:2015.	cad	1,000 € 11.778,92	€ 11.778,92	€ 11.778,92	100%	MC
NP.004			Vasca a tenuta a servizio locale uffici, Cisterna prefabbricata monodica a base quadrata o rettangolare (a seconda delle dimensioni) costruita in un unico getto con calcestruzzo ... Gli elementi sono prodotti e controllati da azienda in possesso di Sistema di Qualità Adequale UNI EN ISO 9001:2015.	cad	1,000 € 22.132,95	€ 22.132,95	€ 22.132,95	100%	MC
U.05.30.15.c			Canalotta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali forata in un unico scavo di fondazione da collegare a parte, completa di griglia ... compresi ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, Dimensioni 28x100 cm ad altezza 36 cm	cad	55,000 € 83,92	€ 4.615,60	€ 4.615,60	100%	MC
NP.009			Brante soprassuolo monoblocco in ghisa preventricato con smalto antiruggine di colore rosso, scatola valvola verniciata ad immersione con catramina, completo di dispositivo automatico ... del successivo innesto, attacco fileggiato diametro nominale 65 mm, 2 uscite UNI 70 (Prz, LLP, Volles 2017 - D040206)	cad	27,000 € 417,77	€ 11.279,79	€ 11.279,79	100%	MC
C.05.10.20.g			Cassetta da esterno per dreni, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e fionde d'aria laterale, con portello in lamiera verniciata vetro per interve ... compresi ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, UNI 707 e manichetta da 30 cm	cad	27,000 € 295,16	€ 7.969,32	€ 7.969,32	100%	MC
C.09.10.10.a			Gruppo automatico per pompa con valvola di intercettazione con attacco VV.P., fornito e posto in opera completo di: a) valvola di intercettazione (a seconda delle dimensioni) costruita in un unico getto con calcestruzzo conforz ... Gli elementi sono prodotti e controllati da azienda in possesso di Sistema di Qualità Adequale UNI EN ISO 9001:2015.	cad	2,000 € 387,28	€ 774,56	€ 774,56	100%	MC
NP.005			Vasca di accumulo per rete acque meteoriche, Cisterna prefabbricata monodica a base quadrata o rettangolare (a seconda delle dimensioni) costruita in un unico getto con calcestruzzo conforz ... Gli elementi sono prodotti e controllati da azienda in possesso di Sistema di Qualità Adequale UNI EN ISO 9001:2015.	cad	2,000 € 22.132,95	€ 44.265,90	€ 44.265,90	100%	MC
E.04.03.09.c			Gruppo di pressurizzazione a norma UNI 9400 composto da due elettropompe più valvola con portata ed azione pompa 30 m³/h prevalenza 660 kpa Sistema automatico di pressurizzazione anti ... matrici e tubi in profilo metallico a U con trattamento antiruggine, verniciato in RAL 5012 e vivitura in acciaio inox	cad	2,000 € 9.840,00	€ 19.280,00	€ 19.280,00	100%	MC
L.16.30.10.a			Centrale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone o ad indirizzamento individuali, centrale a microprocessore con 16 posti scheda, alleggerimento schede a 4 zone ... le 1500; 99 elevatori e 99 moduli, Compresa l'attivazione dell'impianto Centrale di segnalazione automatica di incendio	cad	1,000 € 3.675,48	€ 3.675,48	€ 3.675,48	100%	MC
Smaltimento percolati - impianti									
						€ 227.077,97			
NP.054			Fornitura, trasporto e collocazione di Box prefabbricato realizzato con pareti in pannelli sandwich REJ60 e struttura autoportante in acciaio Fe 235/v UNI 10025, comprensivo di po ... preso di ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, Dimensioni esterne m 5,00x5,00x2,50	cad	1,000 € 5.228,52	€ 5.228,52	€ 5.228,52	100%	MC
NP.055			Profili con cassello estraibile, per evitare che corpi grossolani ostriscano e/o danneggiino i dispositivi di pompaggio e le tubazioni di riduttore reflui alle boccele durante l ... ita DN65 - drenaggio 1/2" III tutto compreso di ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	cad	2,000 € 9.940,98	€ 19.881,96	€ 19.881,96	100%	MC
IMPIANTI ELETTRICI									
Opere elettriche edifici uffici									
						€ 25.110,48			
L.05.20.10.b			Dispensore a croce in profilo di acciaio zincato a caldo, fornito e posto in opera, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori londi e bandelette alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 40x40x40 mm Lunghezza 2 m	cad	64,000 € 92,20	€ 5.900,80	€ 5.900,80	100%	MC
L.02.92.20.j			Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, fornita e posta in opera, tipo componibile in elementi prefabbricati da assemblare, inclusi gli accessori per l ... P 55; completo di portello a cristallo trasparente con serratura a chiave 950x650x800 mm, completo di zoccolo inferiore	cad	12,000 € 2.199,35	€ 26.392,20	€ 26.392,20	100%	MC
L.02.92.20.b			Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine epossidiche, fornita e posta in opera, tipo componibile in elementi prefabbricati da assemblare, inclusi gli accessori per l ... moduli, grado di protezione IP 55, completo di portello a cristallo trasparente con serratura a chiave 600x600x200 mm	cad	2,000 € 430,12	€ 860,24	€ 860,24	100%	MC
U.04.20.10.c			Pozzetto di raccordo pedonale, non difammatato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza copercchio o griglia ... l'istruzzuo cementizio, l'irrilancio e l'interno con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 40x40x40 cm	cad	73,000 € 47,11	€ 3.439,03	€ 3.439,03	100%	MC
U.04.20.30.c			Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza copercchio o griglia, posto ... rilancio con calcestruzzo cementizio, l'irrilancio e l'interno con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 40x40x45 cm	cad	73,000 € 43,11	€ 3.147,03	€ 3.147,03	100%	MC
U.04.20.10.d			Pozzetto di raccordo pedonale, non difammatato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza copercchio o griglia ... l'istruzzuo cementizio, l'irrilancio e l'interno con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 30x30x30 cm	cad	20,000 € 53,72	€ 1.074,40	€ 1.074,40	100%	MC
U.04.20.30.e			Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza copercchio o griglia, posto ... rilancio con calcestruzzo cementizio, l'irrilancio e l'interno con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 30x30x30 cm	cad	20,000 € 51,78	€ 1.035,60	€ 1.035,60	100%	MC
U.04.20.10.g			Pozzetto di raccordo pedonale, non difammatato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza copercchio o griglia ... l'istruzzuo cementizio, l'irrilancio e l'interno con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 80x80x80 cm	cad	66,000 € 123,38	€ 8.143,08	€ 8.143,08	100%	MC
U.04.20.10.j			Pozzetto di raccordo pedonale, non difammatato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza copercchio o griglia ... l'istruzzuo cementizio, l'irrilancio e l'interno con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 100x100x100 cm	cad	17,000 € 195,71	€ 3.327,07	€ 3.327,07	100%	MC
Impianti FEM									
						€ 53.319,45			
L.17.10.10.a			Cabina per impianti di MT in c.a.v., fornita e posta in opera, con porte e finestre di areazione, normalizzato e certificato, Compresi i fori per collegamenti a cavidotti, impianto ... nito a perfetta regola d'arte, Restano esclusi gli oneri per la messa a terra e i basamenti Dimensioni 600x500x2700 mm	cad	8,000 € 19.415,32	€ 155.322,56	€ 155.322,56	100%	MC
L.17.10.10.b			Cabina per impianti di MT in c.a.v., fornita e posta in opera, con porte e finestre di areazione, normalizzato e certificato, Compresi i fori per collegamenti a cavidotti, impianto ... nito a perfetta regola d'arte, Restano esclusi gli oneri per la messa a terra e i basamenti Dimensioni 3000x2500x2700 mm	cad	2,000 € 11.090,79	€ 22.181,58	€ 22.181,58	100%	MC
L.17.40.30.1			Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione ± 2x2,5%, tensione primaria 24 kV, Potenza 1.2500 KVA	cad	2,000 € 15.018,59	€ 30.037,18	€ 30.037,18	100%	MC
NP.036			Fornitura e posa in opera di Scoppatoio Risalita per Quadro Elettrico di Media tensione con unità modulari di tipo ampliatore ed affiancabili, di tipo standard con prote ... ogionale delle Infrastrutture e della Mobilità AREA 5 - Prezzario Regionale e Commissione regionale LLP - Voce 14.5.1)	cad	2,000 € 5.689,00	€ 11.178,00	€ 11.178,00	100%	MC
NP.037			Fornitura e posa in opera di Scoppatoio con interruttore generale conforme CEI (3-16 per Quadro Elettrico di Media tensione, realizzato con unità modulari di tipo amp ... ionale delle Infrastrutture e della Mobilità AREA 5 - Prezzario Regionale e Commissione regionale LLP - Voce 14.5.2.2)	cad	5,000 € 22.851,00	€ 113.255,00	€ 113.255,00	100%	MC
Impianti illuminazione									
						€ 331.974,32			
NP.040			Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi, parcheggi, zone di passaggio, piazze, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta po ... Prezzario regionale dei lavori pubblici di Regione Lombardia edizione 2019, Vol. 1,2 e Vol. 2,1 - Voce 1E.06.06.006.6)	cad	48,000 € 1.135,29	€ 54.493,92	€ 54.493,92	100%	MC

2.179.013,340
0,658



ALL. C - ELENCO ELABORATI PROT. ICMQ 2745/21/GEN

Oggetto Ispezione	Verifica, ai sensi dell'art. 26 c.6 lett. b) D.Lgs n.50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii, della progettazione definitiva impianto per il trattamento della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata dei RSU da realizzare nel Comune di Casal di Principe (CE)
Cliente	Regione Campania
Codice Pratica	VA0202
Data emissione documento	14/12/2021

Il presente rapporto non può essere riprodotto in modo parziale se non con autorizzazione scritta di ICMQ e dell'Azienda cliente.

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092



ISP N° 007E
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 1

ICMQ S.p.A.
VIA DE CASTILLIA, 10
20124 MILANO

IS MOD 27 – 14/02/2019



REGIONE CAMPANIA
Struttura di missione Ecoballe UOD 01

Accordo Quadro triennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura - Lotto 2: Prov. (CE)
CIG: 73541547DC CUP: B93G17007480006

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROGETTISTI:



Capogruppo mandataria



Mandante



Mandante

Progettazione definitiva per la realizzazione dell'impianto per il trattamento della frazione organica in Casal di Principe (CE)

CAPOPROGETTO:

Dott. Ing. Rocco Martello

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Simone Venturini

RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO:

Dott.ssa Ing. Liliana Monaco



TITOLO DELL'ELABORATO

**DOCUMENTI GENERALI
ELENCO ELABORATI**

ELABORATO. N°

GE-R-000-07

SCALA:

NOME FILE:

II091P-CP-PD-GE-R-000-07.docx

N.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
3	23/09/2020	Integrazione elaborati per procedura di esproprio	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI
4	30/10/2020	Integrazione elaborati per osservazioni Regione Campania	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI
5	31/12/2020	Integrazione elaborati per osservazioni Regione Campania	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI
6	20/02/2021	Integrazione elaborati a seguito approvazione non assoggettabilità a VIA	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI
7	25/11/2021	Emissione per validazione	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI

TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO RENDENDOLO NOTO A TERZI ANCHE PARZIALMENTE SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE



ACCORDO QUADRO TRIENNALE PER L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA QUALI STUDI DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA E/O LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E/O ESECUTIVA PER LA REALIZZAZIONE E/O LA TRASFORMAZIONE E/O L'AMPLIAMENTO DI IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA IN REGIONE CAMPANIA

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092

Regione Campania Accordo Quadro triennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura quali Studi di fattibilità tecnica ed economica e/o la Progettazione definitiva e/o esecutiva per la realizzazione e/o la trasformazione e/o l'ampliamento di impianti per il trattamento della frazione organica in regione Campania PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA IN CASAL DI PRINCIPE (CE). ELENCO ELABORATI				Commessa:	II091P			
				rev.	data			
				07	nov-21			
				06	feb-21			
				05	dic-20			
				04	ott-20			
				03	set-20			
				02	apr-20			
				01	dic-19			
				00	set-19			
PROGETTO DEFINITIVO								
ELAB. N°		COD. ELAB.		TITOLO ELABORATI	SCALA	REV.	DATA	
02 BIOTUNNEL								
II091P-CP-PD	ED	D	201	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	202	PIANTA FONDAZIONI	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	203	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	204	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	1:20/1:10	01	dic-19	
03 MATURAZIONE PRIMARIA E CORRIDOIO BIOTUNNEL								
II091P-CP-PD	ED	D	301	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	302	PIANTA FONDAZIONI	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	303	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	304	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI MATURAZIONE PRIMARIA	1:20/1:10	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	305	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CORRIDOIO BIOTUNNEL TAV. 1/2	1:20/1:10	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	306	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CORRIDOIO BIOTUNNEL TAV. 2/2	1:20	01	dic-19	
04 MATURAZIONE SECONDARIA								
II091P-CP-PD	ED	D	401	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	402	PIANTA FONDAZIONI	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	403	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	404	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 1/2	1:20/1:10	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	405	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 2/2	1:20	01	dic-19	
05 PALAZZINA UFFICI								
II091P-CP-PD	ED	D	501	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	502	PIANTA FONDAZIONI	1:100	02	nov-21	
II091P-CP-PD	ED	D	503	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	504	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	1:20/1:10	01	dic-19	
06 STOCCAGGIO								
II091P-CP-PD	ED	D	601	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	602	PIANTA FONDAZIONI	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	603	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	604	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 1/2	1:20/1:10	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	605	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 2/2	1:20	01	dic-19	
07 BIOFILTRO								
II091P-CP-PD	ED	D	701	PIANTA ELEVAZIONE	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	702	PIANTA FONDAZIONI	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	703	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	704	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI	1:20/1:10	01	dic-19	
08 ESTERNI								
II091P-CP-PD	ED	D	801	PIANTA E SEZIONI MURI M1 - M2	1:100/1:20	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	802	PIANTA E SEZIONI MURO M3	1:100/1:25	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	803	PIANTA E SEZIONI MURI M4 - M5	1:100/1:20	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	804	PIANTA E SEZIONI MURI CONTENIMENTO SILOS	1:100/1:20	01	dic-19	
II091P-CP-PD	ED	D	805	PIANTA E SEZIONI PESA	1:100/1:25	01	dic-19	
OPERE ARCHITETTONICHE								
II091P-CP-PD	ED	D	901	UFFICI: PIANTE E ABACO DEI SERRAMENTI	---	02	nov-21	
II091P-CP-PD	ED	D	902	UFFICI: PROSPETTI - SEZIONI - MATERIALI	---	02	nov-21	
II091P-CP-PD	ED	D	903	IMPIANTO PRINCIPALE - PARTICOLARI COSTRUTTIVI	---	01	dic-19	
C) Impianti								
Elaborati descrittivi generali								
II091P-CP-PD	IM	R	001	Relazione tecnica di impianto e di processo	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	R	002	Relazione tecnica impianti tecnologici - Gestione delle acque di processo	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	R	003	Relazione tecnica impianti tecnologici - Sistema di gestione delle acque meteoriche e di approvvigionamento e distribuzione idrica	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	R	004	Relazione tecnica impianti tecnologici - Sistema di aspirazione e trattamento aria	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	R	005	Relazione energetica (Legge 09/01/1991 n.10 - D.M.26/06/2015)	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	R	006	Piano di monitoraggio e controllo	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	R	007	Relazione tecnica impianti elettrici	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	R	008	Relazione illuminotecnica	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	R	009	Valutazione del rischio scariche atmosferiche	---	03	nov-21	
II091P-CP-PD	IM	R	010	Fabbricato servizi - Relazione tecnica impianti	---	01	dic-19	
II091P-CP-PD	IM	R	011	Fabbricato servizi - Capitolato impianti	---	01	dic-19	
Elaborati grafici								
II091P-CP-PD	IM	D	001	Layout di progetto	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	002	Schema funzionale dell'impianto e diagramma di flusso	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	003	Linee di trattamento e aree di gestione rifiuti	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	004	Viabilità interna e piazzali di manovra	---	03	nov-21	
II091P-CP-PD	IM	D	005	Planimetria aree colanti	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	006	Planimetria e particolari rete di raccolta e ricircolo acque di processo (eluti)	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	007	Planimetria e particolari rete di approvvigionamento e distribuzione idrica	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	008	Planimetrie e particolari rete aspirazione e trattamento aria	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	009	Impianto elettrico - Planimetria con linea MT, cavidotti BT e rete di terra	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	010	Impianto elettrico - Planimetria con distribuzione degli impianti utilizzatori e speciali	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	011	Impianto elettrico - Planimetria impianto di illuminazione interna	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	012	Impianto elettrico - Planimetria impianto di illuminazione esterna	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	013	Impianto elettrico - Schema e Cabine in media tensione	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	014	Impianto elettrico - Schemi unifilari	---	02	apr-20	
II091P-CP-PD	IM	D	015	Sistema di controllo e automazione - Schema	---	02	apr-20	

Regione Campania Accordo Quadro triennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura quali Studi di fattibilità tecnica ed economica e/o la Progettazione definitiva e/o esecutiva per la realizzazione e/o la trasformazione e/o l'ampliamento di impianti per il trattamento della frazione organica in regione Campania PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA IN CASAL DI PRINCIPE (CE). ELENCO ELABORATI				Commessa:		IIO91P		
				rev.		data		
				07		nov-21		
				06		feb-21		
				05		dic-20		
				04		ott-20		
				03		set-20		
				02		apr-20		
				01		dic-19		
				00		set-19		
PROGETTO DEFINITIVO								
ELAB. N°		COD. ELAB.		TITOLO ELABORATI		SCALA	REV.	DATA
II091P-CP-PD		IM	D	016	Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Pianta con ubicazione dei controsoffitti e degli apparecchi illuminanti	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	017	Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Pianta con ubicazione delle apparecchiature	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	018	Fabbricato servizi - Impianto idrico-sanitario - Pianta con ubicazione delle apparecchiature e rete di tubazioni	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	019	Fabbricato servizi - Impianto di scarico acque - Pianta con ubicazione della rete di tubazioni	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	020	Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Pianta piano terra, primo e copertura	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	021	Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Sezione A-A	1:50	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	022	Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Schema funzionale	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	023	Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Quadro elettrico di comando - Schema unifilare	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	024	Planimetria e profili acque meteoriche dai piazzali	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		IM	D	025	Planimetria e profili acque meteoriche dai tetti e acque nere	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		IM	D	026	Particolari vasche di accumulo	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	027	Particolari costruttivi	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	028	Planimetria impianto antincendio esterno	---	03	dic-20
II091P-CP-PD		IM	D	029	Planimetria impianto antincendio interno	---	03	dic-20
II091P-CP-PD		IM	D	030	Planimetria presidi antincendio	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		IM	D	031	Planimetria antincendio sprinkler	---	03	dic-20
II091P-CP-PD		IM	D	032	Planimetria vie di fuga	---	03	dic-20
II091P-CP-PD		IM	D	033	Finestre meccanizzate	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	034	Evacuatori di fumo e calore - finestre maccanizzate	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		IM	D	035	Planimetria dei comparti	---	01	dic-19
D) Ambiente								
Elaborati descrittivi generali								
II091P-CP-PD		AM	R	001	Studio preliminare ambientale	---	02	nov-21
II091P-CP-PD		AM	R	002	Studio di fattibilità ambientale	---	01	nov-21
II091P-CP-PD		AM	R	003	Valutazione previsionale di impatto acustico	---	02	apr-20
Elaborati AIA								
II091P-CP-PD		AM	R	004	RELAZIONE TECNICA AIA	---	02	apr-20
					ALLEGATI ALLA RELAZIONE AIA			



ALL-D - SCAMBIO EMAIL ICMQ-PROGETTISTI-RUP

Oggetto Ispezione	Verifica, ai sensi dell'art. 26 c.6 lett. b) D.Lgs n.50 del 18/04/2016 e ss.mm.ii, della progettazione definitiva impianto per il trattamento della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata dei RSU da realizzare nel Comune di Casal di Principe (CE)
Cliente	Padania Acque S.p.A.
Codice Pratica	VA0202
Data emissione documento	14/12/2021

Il presente rapporto non può essere riprodotto in modo parziale se non con autorizzazione scritta di ICMQ e dell'Azienda cliente.

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092



ISP N° 007E
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 1

ICMQ S.p.A.
VIA DE CASTILLIA, 10
20124 MILANO

IS MOD 27 – 14/02/2019

Pietro Coppola

Da: Pomes Dott. Alessandro <Alessandro.Pomes@technital.it> per conto di Pomes Dott. Alessandro
Inviato: venerdì 10 dicembre 2021 18:32
A: Pietro Coppola
Cc: LILIANA MONACO; r.martello@owac.it; Sergio su Tiscali
Oggetto: R: II091P-CP - R: Schema di contratto
Allegati: II091P-CP-PD-TE-R-008-01.pdf

Buonasera ingegnere,

le invio il documento revisionato come da accordi.
Rimango in attesa di eventuali osservazioni.

Cordiali saluti,
Alessandro Pomes

Da: Pietro Coppola <pietro.coppola@icmq.org>
Inviato: venerdì 10 dicembre 2021 16:19
A: Pomes Dott. Alessandro <Alessandro.Pomes@technital.it>
Cc: LILIANA MONACO <liliana.monaco@regione.campania.it>; r.martello@owac.it; Sergio su Tiscali <sergio.pomodoro@tiscali.it>
Oggetto: R: II091P-CP - R: Schema di contratto

Potete procedere come da Voi proposto.
Cordiali saluti

Pietro Coppola
Capocommessa Ispezioni e Validazioni



ICMQ S.p.A.
Via G. De Castillia, 10 - 20124 MILANO
Phone: 02 70150 – 81 dir. 864 - Fax: 02 70150854
@-mail: pietro.coppola@icmq.org
www.icmq.it - Seguici su    



CONSIDERA SEMPRE IL VALORE DELLA CARTA, PRIMA DI LANCIARE LA STAMPA DI QUESTA E-MAIL



NOTA DI RISERVATEZZA:

Questa e-mail e i files trasmessi con essa (<Messaggio>) sono confidenziali e possono contenere informazioni private. Questo messaggio è riservato unicamente ai destinatari sopra indicati. Qualora doveste ricevere questo Messaggio per errore, si prega di informare prontamente il mittente inoltrandogli lo stesso Messaggio, cancellarlo e successivamente distruggere ogni eventuale copia di esso stampata. Ogni uso non autorizzato, modifica, distribuzione, inoltro, stampa o copia del presente Messaggio o di parte di esso è severamente proibito. I messaggi possono essere soggetti a modifiche. ICMQ S.p.A. non è responsabile di qualsivoglia alterazione, modifica o falsificazione degli stessi. L'informativa per il trattamento dei dati personali è disponibile sul sito ICMQ al seguente link: <https://www.icmq.it/privacy/privacy-policy.php>

Da: Pomes Dott. Alessandro <Alessandro.Pomes@technital.it>
Inviato: venerdì 10 dicembre 2021 12:18
A: Coppola, Pietro <pietro.coppola@icmq.org>
Cc: LILIANA MONACO <liliana.monaco@regione.campania.it>; r.martello@owac.it
Oggetto: R: II091P-CP - R: Schema di contratto

Buongiorno ingegnere,

propongo qualche osservazione in modo da concludere velocemente la revisione dell'elaborato.
Per quanto riguarda il primo punto, a valle della telefonata di ieri credo che si possa considerare superato, visto che l'ing. Monaco non ha segnalato incongruenze su quanto ho riferito

Per quanto riguarda i due punti successivi, riterrei più funzionale non eliminare i riferimenti al Capitolato speciale ma distinguere tra la parte tecnica, già consegnata, e la parte generale che sarà integrata dalla Stazione Appaltante (con una scritta tra parentesi di colore differente).

Se concordate con questa interpretazione, aggiornerei l'elaborato precisando che si allegano Parte Generale (da integrare da parte della Stazione Appaltante) e Parte Tecnica del Capitolato speciale e, per i punti di interesse, precisare che si fa riferimento alla Parte Generale, ovvero quella oggetto di integrazione prima della gara.

In attesa di un suo cortese riscontro, invio cordiali saluti
Alessandro Pomes

Da: Coppola, Pietro <pietro.coppola@icmq.org>
Inviato: venerdì 10 dicembre 2021 11:51
A: Pomes Dott. Alessandro <Alessandro.Pomes@technital.it>
Cc: LILIANA MONACO <liliana.monaco@regione.campania.it>
Oggetto: Fwd: II091P-CP - R: Schema di contratto

Inoltro le considerazioni dell'Ing. Pomodoro.

----- Forwarded message -----

Da: Sergio su Tiscali <sergio.pomodoro@tiscali.it>
Date: ven 10 dic 2021, 09:45
Subject: Re: II091P-CP - R: Schema di contratto
To: Pietro Coppola <pietro.coppola@icmq.org>

Buongiorno ing. Coppola.

Ricevo la risposta del dott. Pomes e la commento come segue.

Chiedo cortesemente, al fine di avere un set di documenti validati coerenti:

- di inviare un riscontro della Stazione Appaltante (mail, verbale di riunione od altro) in cui si indicano i punti del Contratto di Appalto che verranno integrati dalla Regione prima della gara,
- di cancellare dallo Schema di Contratto inviato i riferimenti al Capitolato Speciale, che rimane invariato, e

- di inserire nello Schema di Contratto, per ciascun punto di interesse, la dicitura "integrato a cura della Stazione Appaltante"

Resto a sua disposizione per ulteriori chiarimenti.

Cordiali saluti

Sergio Pomodoro

Il 09/12/2021 17:53, Pomes Dott. Alessandro ha scritto:

Buonasera ingegnere,

come già rilevato nel precedente rapporto intermedio di valutazione, la Stazione Appaltante ha richiesto la redazione della sola parte tecnica del Capitolato Speciale d'Appalto.

Come convenuto per le vie brevi con la Stazione Appaltante, la Regione provvederà ad allegare la parte Generale alla documentazione da fornire per la gara d'appalto.

Cordiali saluti,

Alessandro Pomes

Da: Pietro Coppola <pietro.coppola@icmq.org>

Inviato: giovedì 9 dicembre 2021 15:15

A: Pomes Dott. Alessandro <Alessandro.Pomes@technital.it>

Cc: Sergio su Tiscali <sergio.pomodoro@tiscali.it>; LILIANA MONACO
<liliana.monaco@regione.campania.it>

Oggetto: Schema di contratto

Priorità: Alta

Buongiorno,

al fine di velocizzare le operazioni di verifica/approvazione,

riporto di seguito un rilievo fatto dall'Ing. Pomodoro che ci legge in copia.

Chiedo di darci riscontro nel più breve tempo possibile adeguando la documentazione così come richiesto.

Cordiali saluti



Pietro Coppola

Capocommessa Ispezioni e Validazioni



ICMQ S.p.A.

Via G. De Castillia, 10 - 20124 MILANO

Phone: 02 70150 – 81 dir. 864 - Fax: 02 70150854

@-mail: pietro.coppola@icmq.org

www.icmq.it - Seguici su 



CONSIDERA SEMPRE IL VALORE DELLA CARTA, PRIMA DI LANCIARE LA STAMPA DI QUESTA E-MAIL



NOTA DI RISERVATEZZA:

Questa e-mail e i files trasmessi con essa (<Messaggio>) sono confidenziali e possono contenere informazioni private. Questo messaggio è riservato unicamente ai destinatari sopra indicati. Qualora doveste ricevere questo Messaggio per errore, si prega di informare prontamente il mittente inoltrandogli lo stesso Messaggio, cancellarlo e successivamente distruggere ogni eventuale copia di esso stampata. Ogni uso non autorizzato, modifica, distribuzione, inoltro, stampa o copia del presente Messaggio o di parte di esso è severamente proibito. I messaggi possono essere soggetti a modifiche. ICMQ S.p.A. non è responsabile di qualsivoglia alterazione, modifica o falsificazione degli stessi. L'informativa per il trattamento dei dati personali è disponibile sul sito ICMQ al seguente link: <https://www.icmq.it/privacy/privacy-policy.php>



Mail priva di virus. www.avast.com

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092

Pietro Coppola

Da: Pomes Dott. Alessandro <Alessandro.Pomes@technital.it> per conto di Pomes Dott. Alessandro
Inviato: giovedì 9 dicembre 2021 17:54
A: Pietro Coppola
Cc: Sergio su Tiscali; LILIANA MONACO; r.martello@owac.it
Oggetto: II091P-CP - R: Schema di contratto

Buonasera ingegnere,

come già rilevato nel precedente rapporto intermedio di valutazione, la Stazione Appaltante ha richiesto la redazione della sola parte tecnica del Capitolato Speciale d'Appalto. Come convenuto per le vie brevi con la Stazione Appaltante, la Regione provvederà ad allegare la parte Generale alla documentazione da fornire per la gara d'appalto.

Cordiali saluti,
Alessandro Pomes

Da: Pietro Coppola <pietro.coppola@icmq.org>
Inviato: giovedì 9 dicembre 2021 15:15
A: Pomes Dott. Alessandro <Alessandro.Pomes@technital.it>
Cc: Sergio su Tiscali <sergio.pomodoro@tiscali.it>; LILIANA MONACO <liliana.monaco@regione.campania.it>
Oggetto: Schema di contratto
Priorità: Alta

Buongiorno,
al fine di velocizzare le operazioni di verifica/approvazione,
riporto di seguito un rilievo fatto dall'Ing. Pomodoro che ci legge in copia.
Chiedo di darci riscontro nel più breve tempo possibile adeguando la documentazione così come richiesto.
Cordiali saluti

20 is	II091P-CP-PD TE R 008 Schema di contratto
Isp	Testo del contratto ripetuto due volte. Negli articoli 3 e 4 ci sono espliciti riferimenti Capitolato Speciale di appalto (termini , di pagamento, ultimazione lavori, penali, etc) che non trovano riscontro nel doc. II091P-CP-PD TE R 005. Si prega di adeguare documento

Pietro Coppola
Capocommessa Ispezioni e Validazioni



ICMQ S.p.A.
Via G. De Castilia, 10 - 20124 MILANO
Phone: 02 70150 – 81 dir. 864 - Fax: 02 70150854
@-mail: pietro.coppola@icmq.org
www.icmq.it - Seguici su    



CONSIDERA SEMPRE IL VALORE DELLA CARTA, PRIMA DI LANCIARE LA STAMPA DI QUESTA E-MAIL



NOTA DI RISERVATEZZA:

Questa e-mail e i files trasmessi con essa (<Messaggio>) sono confidenziali e possono contenere informazioni private. Questo messaggio è riservato unicamente ai destinatari sopra indicati. Qualora doveste ricevere questo Messaggio per errore, si prega di informare prontamente il mittente inoltrandogli lo stesso Messaggio, cancellarlo e successivamente distruggere ogni eventuale copia di esso stampata. Ogni uso non autorizzato, modifica, distribuzione, inoltro, stampa o copia del presente Messaggio o di parte di esso è severamente proibito. I messaggi possono essere soggetti a modifiche. ICMQ S.p.A. non è responsabile di qualsivoglia alterazione, modifica o falsificazione degli stessi. L'informativa per il trattamento dei dati personali è disponibile sul sito ICMQ al seguente link: <https://www.icmq.it/privacy/privacy-policy.php>

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092

Pietro Coppola

Da: LILIANA MONACO <liliana.monaco@regione.campania.it> per conto di LILIANA MONACO
Inviato: mercoledì 15 dicembre 2021 09:49
A: Coppola, Pietro; Pomes Dott. Alessandro
Oggetto: R: II091P-CP - R: Schema di contratto

Contr. completamento: Completare
Stato contrassegno: Contrassegnato

Buongiorno a tutti,
mi scuso del ritardo a causa di problemi personali non ho potuto seguire le ultime questioni che riguarderebbero la schema di contratto, a tal proposito vorrei precisare che l'organizzazione regionale prevede che tali atti vengano sottoposti all'avvocatura per acquisirne parere nel merito, per cui quello di nostro interesse debba contenere a cura del RTP la definizione degli articoli riguardanti gli aspetti tecnici e quelli amministrativi legati al codice appalti, quelli generali saranno a cura di questa Stazione Appaltante. Tanto per ulteriore conferma di quanto già comunicato dal RTP

Glunta Regionale della Campania *Struttura di Missione per lo smaltimento dei RSB*

U.O.D. 70 05 05 – ad interim U.O.D. 70.05.04
Via Santa Lucia n.81
80132 Napoli

il Dirigente
Ing. Liliana Monaco

tel. 081/7965978

Da: Coppola, Pietro <pietro.coppola@icmq.org>
Inviato: venerdì 10 dicembre 2021 11:51
A: Pomes Dott. Alessandro <Alessandro.Pomes@technital.it>
Cc: LILIANA MONACO <liliana.monaco@regione.campania.it>
Oggetto: Fwd: II091P-CP - R: Schema di contratto

Inoltro le considerazioni dell'Ing. Pomodoro.

----- Forwarded message -----

Da: Sergio su Tiscali <sergio.pomodoro@tiscali.it>
Date: ven 10 dic 2021, 09:45
Subject: Re: II091P-CP - R: Schema di contratto
To: Pietro Coppola <pietro.coppola@icmq.org>

Buongiorno ing. Coppola.

Ricevo la risposta del dott. Pomes e la commento come segue.

Chiedo cortesemente, al fine di avere un set di documenti validati coerenti:

- di inviare un riscontro della Stazione Appaltante (mail, verbale di riunione od altro) in cui si indicano i punti del Contratto di Appalto che verranno integrati dalla Regione prima della gara,
- di cancellare dallo Schema di Contratto inviato i riferimenti al Capitolato Speciale, che rimane invariato, e
- di inserire nello Schema di Contratto, per ciascun punto di interesse, la dicitura "integrato a cura della Stazione Appaltante"

Resto a sua disposizione per ulteriori chiarimenti.

Cordiali saluti

Sergio Pomodoro

Il 09/12/2021 17:53, Pomes Dott. Alessandro ha scritto:

Buonasera ingegnere,

come già rilevato nel precedente rapporto intermedio di valutazione, la Stazione Appaltante ha richiesto la redazione della sola parte tecnica del Capitolato Speciale d'Appalto.

Come convenuto per le vie brevi con la Stazione Appaltante, la Regione provvederà ad allegare la parte Generale alla documentazione da fornire per la gara d'appalto.

Cordiali saluti,

Alessandro Pomes

Da: Pietro Coppola <pietro.coppola@icmq.org>

Inviato: giovedì 9 dicembre 2021 15:15

A: Pomes Dott. Alessandro <Alessandro.Pomes@technital.it>

Cc: Sergio su Tiscali <sergio.pomodoro@tiscali.it>; LILIANA MONACO <liliana.monaco@regione.campania.it>

Oggetto: Schema di contratto

Priorità: Alta

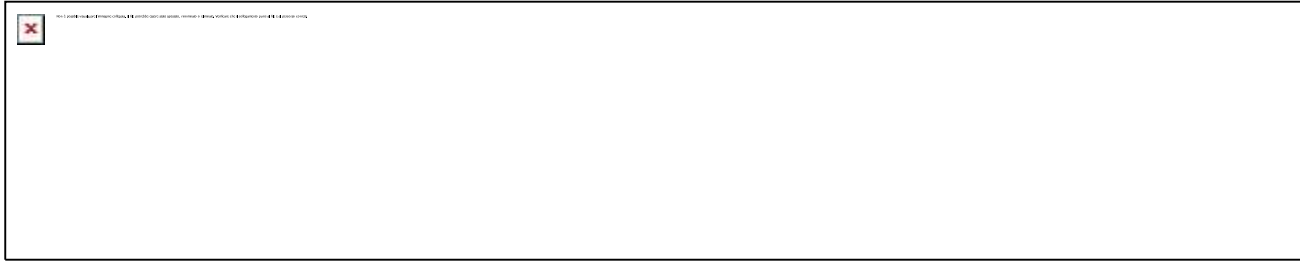
Buongiorno,

al fine di velocizzare le operazioni di verifica/approvazione,

riporto di seguito un rilievo fatto dall'Ing. Pomodoro che ci legge in copia.

Chiedo di darci riscontro nel più breve tempo possibile adeguando la documentazione così come richiesto.

Cordiali saluti



Pietro Coppola

Capocommessa Ispezioni e Validazioni



ICMQ S.p.A.

Via G. De Castillia, 10 - 20124 MILANO

Phone: 02 70150 – 81 dir. 864 - Fax: 02 70150854

@-mail: pietro.coppola@icmq.org

www.icmq.it - Seguici su 



CONSIDERA SEMPRE IL VALORE DELLA CARTA, PRIMA DI LANCIARE LA STAMPA DI QUESTA E-MAIL



NOTA DI RISERVATEZZA:

Questa e-mail e i files trasmessi con essa (<Messaggio>) sono confidenziali e possono contenere informazioni private. Questo messaggio è riservato unicamente ai destinatari sopra indicati. Qualora doveste ricevere questo Messaggio per errore, si prega di informare prontamente il mittente inoltrandogli lo stesso Messaggio, cancellarlo e successivamente distruggere ogni eventuale copia di esso stampata. Ogni uso non autorizzato, modifica, distribuzione, inoltro, stampa o copia del presente Messaggio o di parte di esso è severamente proibito. I messaggi possono essere soggetti a modifiche. ICMQ S.p.A. non è responsabile di qualsivoglia alterazione,

modifica o falsificazione degli stessi. L'informativa per il trattamento dei dati personali è disponibile sul sito ICMQ al seguente link:
<https://www.icmq.it/privacy/privacy-policy.php>

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092



Mail priva di virus. www.avast.com

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092

FAC-SIMILE

Spett.le
ICMQ SpA
Via De Castilia, 10
20124 – Milano

Oggetto: Verifica del progetto definitivo relativo all'intervento di realizzazione della "....." secondo l'art. 112 del D.Lgs. 163/06 e l'art. 45 del DPR 207/10.

Con la presente si attesta che ICMQ S.p.A. ha regolarmente svolto il servizio di cui all'oggetto.

L'importo complessivo delle opere al netto delle somme a disposizione e degli oneri della sicurezza cui la prestazione si riferisce è pari a €

Gli importi relativi alle singole categorie componenti l'opera definite ai sensi del DM 143/2013 sono i seguenti:

ID N.143/2013	OPERE	D.M.	GIUSTIZIA	Importo €
		S.03		
		E. 10		
		IA.01		
		IA.04		
		Totale		

La prestazione è stata svolta nel periodo giugno 2014/agosto 2014.

Il Responsabile del Procedimento è l'Ing. ...

In fede.

Data.....

Regione Campania
Data: 15/12/2021 11:23:38, PG/2021/0627092



REGIONE CAMPANIA
Struttura di missione Ecoballe UOD 01

Accordo Quadro triennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura - Lotto 2: Prov. (CE)
CIG: 73541547DC CUP: B93G17007480006

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROGETTISTI:



Capogruppo mandataria



Mandante



Mandante

Progettazione definitiva per la realizzazione dell'impianto per il trattamento della frazione organica in Casal di Principe (CE)

CAPOPROGETTO:

Dott. Ing. Rocco Martello

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Simone Venturini

RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO:

Dott.ssa Ing. Liliana Monaco



TITOLO DELL'ELABORATO

**DOCUMENTI GENERALI
ELENCO ELABORATI**

ELABORATO. N°

GE-R-000-07

SCALA:

NOME FILE:

II091P-CP-PD-GE-R-000-07.docx

REVISIONE	N.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
	3	23/09/2020	Integrazione elaborati per procedura di esproprio	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI
	4	30/10/2020	Integrazione elaborati per osservazioni Regione Campania	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI
	5	31/12/2020	Integrazione elaborati per osservazioni Regione Campania	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI
	6	20/02/2021	Integrazione elaborati a seguito approvazione non assoggettabilità a VIA	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI
	7	10/12/2021	Emissione per validazione	A. POMES	R. MARTELLO	S. VENTURINI

A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO RENDENDOLO NOTO A TERZI ANCHE PARZIALMENTE SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE



Integrazione di progetto definitivo impianto di comp Casal di Principe
Data: 16/12/2021 14:28:14, PG/2021/0630864



ACCORDO QUADRO TRIENNALE PER L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA QUALI STUDI DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA E/O LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E/O ESECUTIVA PER LA REALIZZAZIONE E/O LA TRASFORMAZIONE E/O L'AMPLIAMENTO DI IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA IN REGIONE CAMPANIA



Regione Campania Accordo Quadro triennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura quali Studi di fattibilità tecnica ed economica e/o la Progettazione definitiva e/o esecutiva per la realizzazione e/o la trasformazione e/o l'ampliamento di impianti per il trattamento della frazione organica in regione Campania PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA IN CASAL DI PRINCIPE (CE). ELENCO ELABORATI				Commessa:		II091P
				rev.		data
				07		dic-21
				06		feb-21
				05		dic-20
				04		ott-20
				03		set-20
				02		apr-20
				01		dic-19
00		set-19				

PROGETTO DEFINITIVO								
ELAB. N°		COD. ELAB.		TITOLO ELABORATI		SCALA	REV.	DATA
A) Documenti generali								
II091P-CP-PD		GE	R	000	Elenco elaborati	---	07	nov-21
		Elaborati descrittivi generali						
II091P-CP-PD		GE	R	001	Relazione tecnico-descrittiva	---	06	nov-21
II091P-CP-PD		GE	R	002	Studio di inserimento urbanistico	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		GE	R	003	Relazione di gestione delle materie	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		GE	R	004	Relazione paesaggistica	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		GE	R	005	Piano particolare di esproprio descrittivo	---	05	dic-20
II091P-CP-PD		GE	R	006	Cronoprogramma delle fasi attuative	---	03	nov-21
		Relazioni specialistiche						
II091P-CP-PD		RS	R	001	Relazione geologica	---	03	nov-21
II091P-CP-PD		RS	R	002	Relazione geotecnica	---	03	nov-21
II091P-CP-PD		RS	R	003	Relazione idrologica ed idraulica	---	03	nov-21
II091P-CP-PD		RS	R	004	Piano di Utilizzo preliminare (DPR n.120/2017)	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		RS	R	005	Valutazione preliminare dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea	---	01	apr-20
II091P-CP-PD		RS	R	006	Documento di verifica preventiva dell'interesse archeologico – VIARCH (art. 25 D.Lgs. 50/2016)	---	01	apr-20
		Elaborati tecnico-economici						
II091P-CP-PD		TE	R	001	Elenco prezzi	---	03	nov-21
II091P-CP-PD		TE	R	002	Computo metrico estimativo	---	03	nov-21
II091P-CP-PD		TE	R	003	Quadro economico	---	06	nov-21
II091P-CP-PD		TE	R	004	Analisi nuovi prezzi	---	03	nov-21
II091P-CP-PD		TE	R	005	Capitolato speciale d'appalto	---	02	nov-21
II091P-CP-PD		TE	R	006	Piano di Sicurezza e Coordinamento	---	03	nov-21
II091P-CP-PD		TE	R	006.1	Piano Sicurezza COVID - 19	---	00	nov-21
II091P-CP-PD		TE	R	007	Relazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	---	03	nov-21
II091P-CP-PD		TE	R	008	Schema di contratto	---	01	dic-21
		Elaborati grafici						
II091P-CP-PD		GE	D	001	Corografia	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		GE	D	002	Estratto CTR con individuazione degli interventi	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		GE	D	003	Planimetria generale stato di fatto	---	03	dic-20
II091P-CP-PD		GE	D	004	Planimetria generale stato di progetto	---	03	dic-20
II091P-CP-PD		GE	D	005	Prospetti di progetto	---	03	nov-21
II091P-CP-PD		GE	D	006	Sezioni di progetto	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		GE	D	007	Inserimento del progetto su estratto catastale/PRG	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		GE	D	008	Planimetria degli strumenti urbanistici e paesaggistici	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		GE	D	009	Rendering	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		GE	D	010	Planimetria ubicazione indagini e layout di progetto	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		GE	D	011	Planimetria geologica di superficie ed ubicazione indagini	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		GE	D	012	Planimetria geomorfologica	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		GE	D	013	Planimetria idrogeologica	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		GE	D	014	Planimetria della pericolosità idraulica	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		GE	D	015	Planimetria del rischio idraulico	---	01	dic-19
II091P-CP-PD		GE	D	016	Sezione geologica 1-1	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		GE	D	017	Sezione geotecnica 1-1	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		GE	D	018	Planimetria dei monitoraggi e dei punti di emissione	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		GE	D	019	Viabilità esterna	---	03	nov-21
II091P-CP-PD		GE	D	020	Particolare grafico di esproprio	---	04	dic-20
II091P-CP-PD		GE	D	021	Planimetria di cantiere	1:250	02	nov-21
II091P-CP-PD		GE	D	022	Planimetria delle interferenze	1:250	00	nov-21
B) Edifici								
		Elaborati descrittivi generali						
II091P-CP-PD		ED	R	001	RELAZIONE TECNICA DELLE STRUTTURE	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		ED	R	002	RELAZIONE DI CALCOLO	---	02	apr-20
II091P-CP-PD		ED	R	003	RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE ARCHITETTONICHE	---	02	apr-20
		Elaborati grafici						
		00 GENERALI						
II091P-CP-PD		ED	D	001	PLANIMETRIA DI INQUADRAMENTO	1:200	02	nov-21
II091P-CP-PD		ED	D	002	SEZIONI GENERALI TAV.1/2	1:200	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	003	SEZIONI GENERALI TAV.2/2	1:200	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	004	PLANIMETRIA DI TRACCIAMENTO	1:500	01	dic-19
		01 CONFERIMENTO E RAFFINAZIONE						
II091P-CP-PD		ED	D	101	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA TAV.1/2	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	102	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA TAV.2/2	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	103	PIANTA FONDAZIONI TAV.1/2	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	104	PIANTA FONDAZIONI TAV.2/2	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	105	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI	1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	106	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI RAFFINAZIONE FINALE TAV.1/3	1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	107	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI RAFFINAZIONE FINALE TAV.2/3	1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	108	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI RAFFINAZIONE FINALE TAV.3/3	1:100/1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	109	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONFERIMENTO TAV.1/3	1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	110	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONFERIMENTO TAV.2/3	1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD		ED	D	111	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CONFERIMENTO TAV.3/3	1:20	01	dic-19

				Regione Campania Accordo Quadro triennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura quali Studi di fattibilità tecnica ed economica e/o la Progettazione definitiva e/o esecutiva per la realizzazione e/o la trasformazione e/o l'ampliamento di impianti per il trattamento della frazione organica in regione Campania PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA IN CASAL DI PRINCIPE (CE). ELENCO ELABORATI	Commessa:	II091P		
					rev.	data		
					07	nov-21		
					06	feb-21		
					05	dic-20		
					04	ott-20		
					03	set-20		
					02	apr-20		
					01	dic-19		
					00	set-19		
PROGETTO DEFINITIVO								
ELAB. N°		COD. ELAB.		TITOLO ELABORATI		SCALA	REV.	DATA
				02 BIOTUNNEL				
II091P-CP-PD	ED	D	201	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	202	PIANTA FONDAZIONI		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	203	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	204	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI		1:20/1:10	01	dic-19
				03 MATURAZIONE PRIMARIA E CORRIDOIO BIOTUNNEL				
II091P-CP-PD	ED	D	301	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	302	PIANTA FONDAZIONI		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	303	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	304	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI MATURAZIONE PRIMARIA		1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	305	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CORRIDOIO BIOTUNNEL TAV. 1/2		1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	306	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI CORRIDOIO BIOTUNNEL TAV. 2/2		1:20	01	dic-19
				04 MATURAZIONE SECONDARIA				
II091P-CP-PD	ED	D	401	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	402	PIANTA FONDAZIONI		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	403	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	404	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 1/2		1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	405	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 2/2		1:20	01	dic-19
				05 PALAZZINA UFFICI				
II091P-CP-PD	ED	D	501	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	502	PIANTA FONDAZIONI		1:100	02	nov-21
II091P-CP-PD	ED	D	503	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	504	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI		1:20/1:10	01	dic-19
				06 STOCCAGGIO				
II091P-CP-PD	ED	D	601	PIANTA STRUTTURA DI COPERTURA		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	602	PIANTA FONDAZIONI		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	603	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	604	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 1/2		1:20/1:10	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	605	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI TAV. 2/2		1:20	01	dic-19
				07 BIOFILTRO				
II091P-CP-PD	ED	D	701	PIANTA ELEVAZIONE		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	702	PIANTA FONDAZIONI		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	703	SEZIONI DELLE COMPONENTI STRUTTUALI		1:100	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	704	DETTAGLI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI		1:20/1:10	01	dic-19
				08 ESTERNI				
II091P-CP-PD	ED	D	801	PIANTA E SEZIONI MURI M1 - M2		1:100/1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	802	PIANTA E SEZIONI MURO M3		1:100/1:25	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	803	PIANTA E SEZIONI MURI M4 - M5		1:100/1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	804	PIANTA E SEZIONI MURI CONTENIMENTO SILOS		1:100/1:20	01	dic-19
II091P-CP-PD	ED	D	805	PIANTA E SEZIONI PESA		1:100/1:25	01	dic-19
				OPERE ARCHITETTONICHE				
II091P-CP-PD	ED	D	901	UFFICI: PIANTE E ABACO DEI SERRAMENTI		---	02	nov-21
II091P-CP-PD	ED	D	902	UFFICI: PROSPETTI - SEZIONI - MATERIALI		---	02	nov-21
II091P-CP-PD	ED	D	903	IMPIANTO PRINCIPALE - PARTICOLARI COSTRUTTIVI		---	01	dic-19
C) Impianti								

				Regione Campania Accordo Quadro triennale per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura quali Studi di fattibilità tecnica ed economica e/o la Progettazione definitiva e/o esecutiva per la realizzazione e/o la trasformazione e/o l'ampliamento di impianti per il trattamento della frazione organica in regione Campania PROGETTAZIONE DEFINITIVA PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO PER IL TRATTAMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA IN CASAL DI PRINCIPE (CE). ELENCO ELABORATI	Commessa:	II091P
					rev.	data
					07	nov-21
					06	feb-21
					05	dic-20
					04	ott-20
					03	set-20
					02	apr-20
					01	dic-19
					00	set-19
PROGETTO DEFINITIVO						
ELAB. N°		COD. ELAB.		TITOLO ELABORATI	SCALA	REV. DATA
II091P-CP-PD	IM	D	016	Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Pianta con ubicazione dei controsoffitti e degli apparecchi illuminanti	1:100	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	017	Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Pianta con ubicazione delle apparecchiature	1:100	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	018	Fabbricato servizi - Impianto idrico-sanitario - Pianta con ubicazione delle apparecchiature e rete di tubazioni	1:100	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	019	Fabbricato servizi - Impianto di scarico acque - Pianta con ubicazione della rete di tubazioni	1:100	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	020	Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Pianta piano terra, primo e copertura	1:100	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	021	Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Sezione A-A	1:50	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	022	Fabbricato servizi - Impianti meccanici - Schema funzionale	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	023	Fabbricato servizi - Impianto elettrico - Quadro elettrico di comando - Schema unifilare	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	024	Planimetria e profili acque meteoriche dai piazzali	---	02 apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	025	Planimetria e profili acque meteoriche dai tetti e acque nere	---	02 apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	026	Particolari vasche di accumulo	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	027	Particolari costruttivi	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	028	Planimetria impianto antincendio esterno	---	03 dic-20
II091P-CP-PD	IM	D	029	Planimetria impianto antincendio interno	---	03 dic-20
II091P-CP-PD	IM	D	030	Planimetria presidi antincendio	---	02 apr-20
II091P-CP-PD	IM	D	031	Planimetria antincendio sprinkler	---	03 dic-20
II091P-CP-PD	IM	D	032	Planimetria vie di fuga	---	03 dic-20
II091P-CP-PD	IM	D	033	Finestre meccanizzate	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	034	Evacuatori di fumo e calore - finestre macanzizzate	---	01 dic-19
II091P-CP-PD	IM	D	035	Planimetria dei comparti	---	01 dic-19
D) Ambiente						
Elaborati descrittivi generali						
II091P-CP-PD	AM	R	001	Studio preliminare ambientale	---	02 nov-21
II091P-CP-PD	AM	R	002	Studio di fattibilità ambientale	---	01 nov-21
II091P-CP-PD	AM	R	003	Valutazione previsionale di impatto acustico	---	02 apr-20
Elaborati AIA						
II091P-CP-PD	AM	R	004	RELAZIONE TECNICA AIA	---	02 apr-20
				ALLEGATI ALLA RELAZIONE AIA		

