



STRUTTURA DI MISSIONE RSB – UOD 70 05 01

VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

(Art. 26 del d.lgs. 50/2016)

LAVORI DI COSRUZIONE DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO PRESSO LO STIR DI TUFINO CODICE CUP B67H17000910006

L'anno 2020 il giorno 25 del mese di GIUGNO, presso la Regione Campania Struttura di Missione RSB in via S. Lucia n. 81, il sottoscritto ing. Antonio De Falco, Responsabile Unico del Procedimento dell'intervento dei lavori di realizzazione dell'impianto di compostaggio nello STIR di Tufino (NA), con il supporto dei seguenti soggetti:

- ing. Giuseppe Vacca in qualità di rappresentante della RTI di progettazione: ICARIA s.r.l., LOTTI INGEGNERIA S.p.A., QUANTICA INGEGNERIA s.r.l.;

esperisce il processo di validazione del progetto definitivo ai sensi dell'art. 26 del d.lgs. 50/2016 dell'intervento in epigrafe.

Si premette che la procedura di verifica del progetto definitivo è stata regolarmente svolta dalla Società Inarcheck S.p.A. e che il relativo verbale di verifica allegato è parte integrante del presente verbale di validazione.

PARTE I: PREMESSE E RICOGNIZIONE DEI DATI.

- Il progetto di fattibilità tecnico economica dell'intervento è stato redatto dalla UOD01 della Struttura di Missione per lo smaltimento delle ecoballe con il supporto della società provinciale SAP.NA e prevedeva un costo complessivo di € 7.228.072,12 di cui per lavori e oneri della sicurezza € 5.632.178,90 e € 1.655.893,32 per somme a disposizione della stazione appaltante. I lavori saranno finanziati con le risorse a valere sui fondi FSC 2014/2020;
- Il progetto di fattibilità tecnico-economica è stato approvato con D.D. n. 8 del 31.08.2018;
- Il Responsabile Unico del Procedimento è stato nominato con D.D. n. 5 del 15 febbraio 2017 nella persona dell'ing. Antonio De Falco funzionario della UOD 70 05 01 della Struttura di Missione RSB;
- Il progetto definitivo è stato redatto dai componenti della R.T.I.: ICARIA s.r.l., e QUANTICA INGEGNERIA s.r.l. aggiudicataria del lotto 1 dell'Accordo Quadro per i servizi di ingegneria ed architettura per la realizzazione e/o trasformazione e/o ampliamento di impianti di trattamento della frazione organica in Regione Campania in esecuzione all'Ordine di servizio n. 1 del 20 maggio 2019;
- Il progetto definitivo è stato consegnato in data 25 novembre 2019;

- La realizzazione dell'impianto è, attualmente, autorizzata con modifica non sostanziale AIA ex D.D. n. 67 del 21 marzo 2019 e che la SAP.NA ha inoltrato alla UOD Autorizzazioni Ambientali la richiesta di aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dell'intero STIR;
- Il quadro economico dell'intervento, aggiornato ai rilievi della INARCHGECK è il seguente:

Quadro Economico Compostaggio STIR Tufino		
Lavori		
A1	Lavori a Corpo	€ 6.459.782,21
A2	Oneri per la Sicurezza non soggetti a ribasso	€ 134.435,00
A	Totale Lavori	€ 6.594.217,21
Somme a disposizione		
B1	Oneri di smaltimento in discarica (con maggiorazione 15%)	€ 314.049,04
B2	Rilievi, accertamenti e indagini	€ 20.000,00
B3	Allacciamenti a pubblici servizi	€ 5.000,00
B4	Imprevisti ed eventuale adeguamento prezzi (5%)	€ 329.710,86
B5	Acquisizione di aree e immobili	€ 0,00
B6	Verifica Progettazione cassa inclusa	€ 49.091,22
B7	Progettazione Definitiva ed Esecutiva cassa inclusa	€ 207.913,93
B8	Collaudo Statico e Tecnico Amministrativo cassa inclusa	€ 105.495,27
B9	Fondo incentivante ex art. 113 d.lgs.50/2016 comprensivo dei trasferimenti di cui all'accordo di programma	€ 116.945,69
B10	Spese per commissione aggiudicatrice	€ 5.000,00
B11	Spese per pubblicità	€ 5.000,00
B12	Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche e collaudi	€ 10.000,00
B13	IVA lavori ed imprevisti (10%)	€ 692.392,81
B14	IVA al22% (B2, B3, B4, B7, B8, B9, B11, B12 E B13)	€ 158.740,88
B	Totale Somme a disposizione	€ 2.019.339,70
Totale dell'intervento		€ 8.613.556,91

PARTE II: ELENCO ELABORATI.

Gli elaborati del progetto esecutivo sono quelli riportati di seguito:

LAVORI DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO NELLO STIR DI TUFINO (NA).							
PROGETTO DEFINITIVO							
ELENCO GENERALE DEGLI ELABORATI							
N°	CODICE ELABORATO	REV	FOGLIO	TITOLO	SCALA	DATA	FORMATO
0	GENERALE						
	1096-D-0-EE-00	1	-	Elenco elaborati progetto definitivo		giu-20	.xls

1096-D-0-RG-01	1	-	Relazione generale		giu-20	.doc
1096-D-0-RT-02	1	-	Relazione tecnica impianto		giu-20	.doc
1096-D-0-RT-03	0	-	Relazione tecnica delle opere civili		nov-19	.doc
1096-D-0-RT-04	1	-	Relazione geologica - idrogeologica -sismica		giu-20	.doc
1096-D-0-RT-05	0	-	Relazione idrologica e idraulica		nov-19	.doc
1096-D-0-RT-06	0	-	Relazione sulle interferenze - Censimento e risoluzione		nov-19	.doc
1096-D-0-RT-07	1	-	Relazione sulla gestione delle materie		giu-20	.doc
1096-D-0-PL-08	0	1di1	Corografia generale	1 : 10'000	nov-19	.dwg
1096-D-0-PL-09	1	1di1	Inquadramento territoriale	varie	giu-20	.dwg
1096-D-0-PL-10	1	1di1	Carte tematiche dei vincoli	varie	giu-20	.dwg
1096-D-0-CRO-11	1	1di1	Cronoprogramma		giu-20	.doc
1096-D-0-PL-12	1	1di1	Planimetria generale - Fasi operative	1 : 500	giu-20	.dwg
1096-D-0-RT-13	1	-	Relazione tecnica opere aerauliche		giu-20	.doc
A	ARCHITETTONICO					
1096-D-A-PL-01	1	1di1	Stato attuale - Planimetria generale	1 : 500	giu-20	.dwg
1096-D-A-PL-02	1	1di1	Stato attuale - Rilievo topografico e documentazione fotografica	1 : 200	giu-20	.dwg
1096-D-A-PL-03	1	1di1	Stato attuale - Planimetria reti interrato	1 : 500	giu-20	.dwg
1096-D-A-PX-04	1	1di1	Stato attuale - Fabbricato esistente MVS - Pianta, sezioni e particolari	varie	giu-20	.dwg

1096-D-A-PX-05	1	1di1	Stato attuale - Scrubber e biofiltro - Pianta e sezioni	varie	giu-20	.dwg
1096-D-A-PL-06	1	1di1	Planimetria generale	1 : 500	giu-20	.dwg
1096-D-A-PL-07	0	1di1	Planimetria generale - Viabilità e Percorsi	1 : 500	nov-19	.dwg
1096-D-A-PX-08	0	1di1	Rendering e fotoinserimenti	-	nov-19	.dwg
1096-D-A-PX-09	1	1di1	Pavimentazioni e sistemazioni esterne	1 : 500	giu-20	.dwg
1096-D-A-PX-10	1	1di1	Fabbricato compostaggio - Pianta e sezioni	varie	giu-20	.dwg
1096-D-A-PL-11	1	1di1	Scrubber e Biofiltro - Pianta	1 : 100	giu-20	.dwg
1096-D-A-PX-12	1	1di1	Scrubber e Biofiltro - Sezioni	1 : 50	giu-20	.dwg
1096-D-A-PX-13	1	1di1	Avancorpo lato est - Pianta e sezioni	varie	giu-20	.dwg
1096-D-A-PX-14	1	1di1	Avancorpo lato ovest - Pianta e sezioni	varie	giu-20	.dwg
1096-D-A-PX-15	1	1di1	Biocelle - Pianta, sezioni e particolari	1 : 100	giu-20	.dwg
1096-D-A-PX-16	1	1di1	Maturazione primaria - Pianta e sezioni	varie	giu-20	.dwg
1096-D-A-PX-17	1	1di1	Locale tecnico quadri elettrici - Pianta e prospetti	1 : 50	giu-20	.dwg
DR	DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI					
1096-D-DR-PL-01	1	1di1	Zona "Scrubber e Biofiltro" - Interventi di demolizione e rimozioni - Pianta	1 : 100	giu-20	.dwg
1096-D-DR-PX-02	1	1di1	Zona "Scrubber e Biofiltro" - Interventi di demolizione e rimozioni - Sezione	1 : 50	giu-20	.dwg
1096-D-DR-PX-03	1	1di1	Fabbricato MVS - Interventi di demolizione e rimozioni - Pianta e sezione	varie	giu-20	.dwg
S	STRUTTURE					

1096-D-S-RT-01	0	1di1	Relazione geotecnica		nov-19	.doc
1096-D-S-RC-02	1	1di1	Relazione di calcolo preliminare delle strutture		giu-20	.doc
1096-D-S-PX-03	1	1di1	Avancorpo lato est - Strutture di fondazione - Carpenterie e armature - Parte 1	1 : 50	giu-20	.dwg
1096-D-S-PX-04	1	1di1	Avancorpo lato est - Strutture di fondazione - Carpenterie e armature - Parte 2	1 : 25	giu-20	.dwg
1096-D-S-PX-05	1	1di1	Avancorpo lato est - Struttura in elevazione - Carpenterie - Parte 1	1 : 50	giu-20	.dwg
1096-D-S-PX-06	1	1di1	Avancorpo lato est - Struttura in elevazione - Carpenterie - Parte 2	1 : 50	giu-20	.dwg
1096-D-S-PX-07	1	1di1	Avancorpo lato ovest - Strutture di fondazione - Carpenterie e armature	1 : 50/25	giu-20	.dwg
1096-D-S-PX-08	1	1di1	Avancorpo lato ovest - Struttura in elevazione - Carpenterie - Parte 1	1 : 50	giu-20	.dwg
1096-D-S-PX-09	1	1di1	Avancorpo lato ovest - Struttura in elevazione - Carpenterie - Parte 2	1 : 50	giu-20	.dwg
1096-D-S-PX-10	1	1di1	Biocelle - Strutture di fondazione e in elevazione - Carpenterie e armature	1 : 100	giu-20	.dwg
1096-D-S-PX-11	1	1di1	Maturazione primaria - Strutture di fondazione e in elevazione - Carpenterie e armature	1 : 100	giu-20	.dwg
1096-D-S-PX-12	1	1di1	Muro maturazione secondaria e muro ad "L" - Carpenterie e armature	1 : 100/50	giu-20	.dwg
1096-D-S-RO-13	0	1di1	Piano delle indagini sulle strutture esistenti		nov-19	.doc
I	IMPIANTI					
1096-D-I-PL-01	0	1di1	Planimetria generale - Layout	1 : 500	nov-19	.dwg
1096-D-I-PL-02	0	1di1	Planimetria generale rete idrica	1 : 500	nov-19	.dwg
1096-D-I-PL-03	1	1di1	Planimetria generale rete fognaria	1 : 500	giu-20	.dwg
1096-D-I-PL-04	0	1di1	Planimetria rete idrica	1 : 200	nov-19	.dwg

1096-D-I-PL-05	1	1di1	Planimetria rete fognaria	1 : 200	giu-20	.dwg
1096-D-I-SK-06	1	1di1	P&I acque di processo		giu-20	.dwg
1096-D-I-SK-07	1	1di1	P&I impianto di ventilazione e trattamento aria		giu-20	.dwg
1096-D-I-PL-08	0	1di1	Fabbricato compostaggio - Planimetria rete di raccolta acque di processo	1 : 200	nov-19	.dwg
1096-D-I-PL-09	1	1di1	Fabbricato compostaggio - Planimetria impianto di ventilazione e trattamento aria	1 : 200	giu-20	.dwg
1096-D-I-PX-10	1	1di1	Zona "scrubber e biofiltro" - Pianta e sezione impianto di ventilazione e trattamento aria	1 : 200	giu-20	.dwg
1096-D-I-PL-11	0	1di1	Biocelle - Pianta ventilazione e trattamento aria	1 : 100	nov-19	.dwg
1096-D-I-PX-12	0	1di1	Biocelle - Sezioni impianto di ventilazione e trattamento aria	1 : 50	nov-19	.dwg
IM	IMPIANTI MECCANICI					
1096-D-IM-SK-01	0	1di1	Schema a blocchi quantificato		nov-19	.dwg
1096-D-IM-SK-02	0	1di1	P&I Impianti meccanici di processo		nov-19	.dwg
1096-D-IM-PL-03	1	1di1	Lay out opere elettromeccaniche fabbricato compostaggio	1 : 200	giu-20	.dwg
1096-D-IM-PX-04	1	1di1	Zona ricezione, pretrattamento e miscelazione FORSU - Verde strutturante Pianta di dettaglio e sezione	1 : 100	giu-20	.dwg
1096-D-IM-PX-05	1	1di1	Biotunnel - Pianta, sezioni e particolari	1 : 100	giu-20	.dwg
1096-D-IM-PX-06	0	1di1	Maturazione primaria - Pianta, sezioni e particolari	1 : 100	nov-19	.dwg
1096-D-IM-PX-07	1	1di1	Vagliatura grossolana/fine e maturazione secondaria - Pianta e sezione	varie	giu-20	.dwg
IE	IMPIANTI ELETTRICI					
1096-D-IE-RT-01	1		Relazione tecnica opere elettriche e telecontrollo		giu-20	.doc

1096-D-IE-RT-02	0		Relazione tecnica Calcoli elettrici		nov-19	.doc
1096-D-IE-RT-03	0		Relazione verifica scariche atmosferiche		nov-19	.doc
1096-D-IE-PL-04	1		Planimetria generale impianti elettrici	1 : 500	giu-20	.doc
1096-D-IE-SK-05	1		Schema a blocchi impianto elettrico		giu-20	.dwg
1096-D-IE-SK-06	0		Architettura sistema di supervisione e telecontrollo		nov-19	.dwg
1096-D-IE-SK-07	0		Schemi unifilari quadri elettrici		nov-19	.dwg
1096-D-IE-PL-08	0		Fabbricato compostaggio - Planimetria layout motori	1 : 200	nov-19	.dwg
1096-D-IE-PL-09	1		Fabbricato compostaggio - Planimetria distribuzione elettrica secondaria	1 : 200	giu-20	.dwg
1096-D-IE-PL-10	1		Fabbricato compostaggio - Planimetria impianto di illuminazione e FM	1 : 200	giu-20	.dwg
1096-D-IE-PL-11	1		Locale quadri elettrici compostaggio - Lay out quadri elettrici, impianto illuminazione e FM	1 : 50	giu-20	.dwg
PI	PREVENZIONE INCENDI					
1096-D-PI-RT-01	1		Relazione tecnica Prevenzione Incendi		giu-20	.dwg
1096-D-PI-PL-02	0		Stato attuale - Planimetria generale rete antincendio	1 : 500	nov-19	.dwg
1096-D-PI-PL-03	1		Fabbricato compostaggio - Planimetria Uscite di sicurezza, rete idrica antincendio e lay out Idranti ed estintori	1 : 200	giu-20	.dwg
1096-D-PI-PL-04	0		Fabbricato compostaggio - Planimetria rilevazione incendi e temperatura e videosorveglianza	1 : 200	nov-19	.dwg
PS	PIANO SICUREZZA					
1096-D-PS-RT-01	1		Prime indicazioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento		giu-20	.doc
1096-D-PS-PL-02	0		Layout di cantiere	1:100/500	nov-19	.doc

1096-D-PS-CME-03	0		Computo degli oneri della sicurezza		giu-20	.doc
TE	TECNICO ECONOMICI					
1096-D-TE-EP-01	1		Elenco dei prezzi unitari		giu-20	.dcf
1096-D-TE-AP-02	1		Analisi prezzi		giu-20	.dcf
1096-D-TE-CME-03	1		Computo metrico estimativo		giu-20	.dcf
1096-D-TE-CME-04	1		Sommario del computo metrico estimativo		giu-20	.dcf
1096-D-TE-QE-05	1		Quadro economico		giu-20	.dcf
TC	TECNICO ECONOMICI/CIVILI EDILI					
1096-D-TC-DT-01	1		Disciplinare descrittivo: opere civili		giu-20	.doc
TM	TECNICO ECONOMICI/MECCANICI					
1096-D-TM-DT-01	1		Disciplinare descrittivo delle apparecchiature e schede tecniche opere elettromeccaniche		giu-20	.doc
1096-D-TM-DT-02	1		Disciplinare descrittivo: gestione dell'impianto		giu-20	.doc
1096-D-TM-DT-03	1		Disciplinare descrittivo: opere idrauliche, fognarie ed antincendio		giu-20	.doc
TEE	TECNICO ECONOMICI/ELETTRICI-SPECIALI					
1096-D-TEE-DT-01	1		Disciplinare descrittivo: opere elettriche e telecontrollo		giu-20	.doc



Come riportato nel verbale di verifica da parte della Inarcheck S.p.A., gli elaborati sono esaustivi per la corretta individuazione delle opere a farsi a meno dei rilievi sulle schede ED01, ED03, ED08, ED09, ED10, ED12, ED14 e AMB06 allegati al rapporto di verifica che saranno risolti nella fase di progettazione esecutiva; si specifica, comunque, che tutte le valutazioni relative alla fattibilità ambientale sono incluse nella relazione generale del progetto.

PARTE III: VERIFICHE EFFETTUATE SULLA DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE.

Le verifiche espletate dalla società INACHECK S.p.A., riportate nell'allegato rapporto di verifica, sono state condotte ai sensi dell'art. 26 c.4 del d.lgs. 50/2016 e, in particolare, è stato verificato:

- la completezza della progettazione;
- la coerenza e completezza del quadro economico in tutti i suoi aspetti come da quadro economico aggiornato a valle dei rilievi;
- l'appellabilità della soluzione progettuale prescelta;
- 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;

che, per quanto riguarda:

- il controllo relativo agli aspetti di cui al D.lgs. 50/2016 art. 26, comma 4, lettera c) "appaltabilità della soluzione progettuale prescelta" non è stato eseguito in quanto – per la tipologia di appalto individuata dalla Stazione Appaltante - il progetto definitivo in esame non sarà posto a base di gara;
- il controllo relativo agli aspetti di cui al D.lgs. 50/2016 art. 26, comma 4, lettera i) "manutenibilità dell'opera" non è stato eseguito in quanto il livello di progettazione in esame non prevede documentazione inerente la manutenzione delle opere.

PARTE IV: VERIFICA DELLA AFFIDABILITA', COMPLETEZZA, ADEGUATEZZA, LEGGIBILITA', COERENZA, RIPERCORRIBILITA' E COMPATIBILITA' DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE.

Le ulteriori verifiche espletate dalla INACHECK S.p.A., come da verbale allegato hanno riguardato:

- Verifica normativa e validazione del progetto in conformità agli strumenti urbanistici vigenti;
- Verifica normativa e validazione del progetto dal punto di vista architettonico e delle accessibilità;
- Verifica normativa e validazione del progetto dal punto di vista della salute ed igiene dei luoghi di lavoro;
- Verifica normativa e validazione del progetto delle strutture portanti;
- Verifica normativa e validazione del progetto in conformità all'impatto odorigeno, alla dispersione degli inquinanti in atmosfera e al progetto degli impianti di estrazione, convogliamento e trattamento dell'aria;

- Verifica normativa e validazione del progetto in conformità ai requisiti di prevenzione e protezione antincendio;
- Verifica normativa e validazione del progetto per gli impianti di raccolta-convogliamento collettamento del percolato e trattamento delle biomasse;
- Verifica normativa e validazione del progetto per gli impianti elettrici.

Tutte le verifiche si sono concluse positivamente ed il progetto definitivo può ritenersi valido in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento a meno dei rilievi sulle schede ED01, ED03, ED08, ED09, ED10, ED12, ED14 che saranno risolte nella fase di progettazione esecutiva.

PARTE V: VALIDAZIONE.

Sulla base dell'esito positivo di tutte le verifiche e gli accertamenti di cui all'art. 26 del d.lgs. 50/2016, il RUP, sentito il progettista e sulla base del rapporto finale di verifica

ATTESTA

Che il progetto definitivo dell'impianto di compostaggio da realizzare nello STIR di Tufino (NA) può ritenersi valido ai sensi dell'art. 26 del d.lgs. 50/2016.

Letto, approvato e sottoscritto.

Napoli li 25/06/2020

I Progettisti



Il Responsabile del Procedimento

