



Finanziato
dall'Unione Europea
NextGenerationEU



Comune di Valmontone

Settore III Servizio 3.3. Ambiente e Patrimonio

Via Nazionale,5
00038 Valmontone (RM)

Procedura aperta per acquisto di forniture a valere sui fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza del Ministero della Transizione Ecologica – M2C.1.1 I 1.1 - Linea d'Intervento A: *“Miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani”*

Capitolato speciale d'appalto



<u>1Premessa</u>	<u>5</u>
<u>1.1Oggetto dell'appalto</u>	<u>6</u>
<u>2Corrispettivo appalto e Quadro Economico</u>	<u>8</u>
<u>2.1.1</u> Modalità di finanziamento e pagamento del corrispettivo	<u>10</u>
<u>3Disciplina normativa</u>	<u>12</u>
<u>3.1Norme Applicabili</u>	<u>12</u>
<u>3.2Modalità di aggiudicazione della gara</u>	<u>12</u>
<u>3.3Sopralluogo obbligatorio</u>	<u>12</u>
<u>3.4Referenze</u>	<u>12</u>
<u>3.5Cauzioni e coperture assicurative</u>	<u>13</u>
<u>3.5.1</u> Cauzione provvisoria	<u>13</u>
<u>3.5.2</u> Cauzione definitiva	<u>13</u>
<u>3.5.3</u> Polizza assicurativa	<u>13</u>
<u>3.6Piano di sicurezza</u>	<u>14</u>
<u>3.7Subappalto</u>	<u>14</u>
<u>3.8Termini e stipula contratto</u>	<u>14</u>
<u>3.9Sicurezza sul lavoro</u>	<u>14</u>
<u>3.10Penali e risoluzione contrattuale</u>	<u>14</u>
<u>3.11Cessione del contratto</u>	<u>15</u>
<u>3.12Norme e disposizioni finali</u>	<u>16</u>
<u>3.12.1</u> Flussi finanziari	<u>16</u>
<u>3.12.2</u> Controversie	<u>16</u>
<u>3.12.3</u> Spese contrattuali	<u>16</u>
<u>3.12.4</u> Rinvio alle norme vigenti	<u>16</u>
<u>4Localizzazione delle attrezzature sul territorio</u>	<u>17</u>
<u>5Specifiche Tecniche della Fornitura</u>	<u>18</u>
<u>5.1Le Ecoisole Informatizzate</u>	<u>18</u>
<u>5.1.1</u> Caratteristiche delle ecoisole	<u>18</u>
<u>5.1.2</u> Sportelli di conferimento e Modalità di conferimento	<u>19</u>



5.1.3 Modalità di conferimento

<u>5.1.4</u>	<u>Modalità di svuotamento</u>	<u>21</u>
<u>5.1.5</u>	<u>Impianto di sanificazione</u>	<u>22</u>
<u>5.1.6</u>	<u>Alimentazione</u>	<u>22</u>
<u>5.1.7</u>	<u>Personalizzazione estetica</u>	<u>23</u>
<u>5.1.8</u>	<u>Software gestionale</u>	<u>23</u>
<u>5.2</u>	<u>Caratteristiche dei mastelli</u>	<u>25</u>
<u>5.3</u>	<u>Impianti di videosorveglianza</u>	<u>26</u>
<u>5.4</u>	<u>Fornitura di un sistema informatico per la gestione delle attività di raccolta rifiuti e dei servizi alle utenze</u>	<u>26</u>
<u>5.4.1</u>	<u>Elementi di dimensionamento</u>	<u>27</u>
<u>5.4.2</u>	<u>Tempistiche</u>	<u>28</u>
<u>5.4.3</u>	<u>Modalità di erogazione della fornitura</u>	<u>28</u>
<u>5.5</u>	<u>Vincoli e prerequisiti della fornitura</u>	<u>29</u>
<u>5.5.1</u>	<u>Caratteristiche generali e vincoli</u>	<u>29</u>
<u>5.5.2</u>	<u>Prerequisiti di sicurezza informatica</u>	<u>29</u>
<u>5.5.3</u>	<u>Definizione responsabilità</u>	<u>30</u>
<u>5.5.4</u>	<u>Analisi e gestione del rischio</u>	<u>30</u>
<u>5.5.5</u>	<u>Conformità con i requisiti legislativi</u>	<u>30</u>
<u>5.5.6</u>	<u>Funzionalità della soluzione HW e SW fornita</u>	<u>30</u>
<u>5.6</u>	<u>Requisiti della fornitura</u>	<u>31</u>
<u>5.6.1</u>	<u>Requisiti funzionali</u>	<u>31</u>
<u>5.6.2</u>	<u>Lista dei macro-requisiti</u>	<u>31</u>
<u>5.7</u>	<u>Requisiti di dettaglio</u>	<u>32</u>
<u>5.7.1</u>	<u><Area funzionale A> Gestione Startup</u>	<u>32</u>
<u>5.7.2</u>	<u><Area funzionale B> Sistema rilevazione raccolta rifiuti</u>	<u>33</u>
<u>5.7.3</u>	<u><Area funzionale C> Sistema centrale - Portale Web</u>	<u>33</u>
<u>5.7.4</u>	<u><Area funzionale D> Gestione Centri Comunali di Raccolta</u>	<u>35</u>
<u>5.7.5</u>	<u><Area funzionale E> Gestione Centri del Riuso</u>	<u>36</u>
<u>5.7.6</u>	<u><Area funzionale F> Gestione numero verde - Portale Web</u>	<u>36</u>
<u>5.7.7</u>	<u><Area funzionale G> Applicazione mobile per i cittadini</u>	<u>37</u>
<u>6</u>	<u>Rispetto dei principi DNSH</u>	<u>39</u>



6.1La premessa

<u>6.2Applicazione dei principi DNSH all'Appalto</u>	<u>39</u>
<u>7Prescrizione tecniche dei lavori/forniture</u>	<u>40</u>
<u>7.1Trasporto</u>	<u>40</u>
<u>7.2Consegna</u>	<u>40</u>
<u>7.3Collaudo/Verifica di conformità della fornitura</u>	<u>40</u>
<u>7.4Garanzia, manutenzioni e pronto intervento</u>	<u>41</u>
<u>7.4.1</u>	<u>Assistenza e manutenzioni e ordinaria 41</u>
<u>7.4.2</u>	<u>Manutenzione straordinaria 41</u>
<u>7.5Servizio di assistenza in loco</u>	<u>42</u>
<u>7.6Pezzi di ricambio</u>	<u>42</u>
<u>7.7Certificazioni, libretto di uso e manutenzione e calcoli strutturali</u>	<u>42</u>
<u>7.8Responsabile fornitura</u>	<u>42</u>
<u>7.9Termini per l'ultimazione dei lavori</u>	<u>42</u>
<u>7.10Proroghe e sospensioni</u>	<u>42</u>



Premessa

L'appalto in oggetto rientra nella Missione 2 (M2-Rivoluzione verde e transizione ecologica), Componente 1 (Economia circolare e agricoltura sostenibile), Investimento 1.1 (Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti) del PNRR, che mira a migliorare la capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e il paradigma dell'economia circolare, giusto quanto sotto riportato:

- il regolamento (UE) 14 dicembre 2020, n. 2020/2094 ha istituito uno strumento dell'Unione europea per la ripresa, a sostegno alla ripresa dell'economia dopo la crisi COVID-19;
- il regolamento (UE) 23 dicembre 2020, n. 2020/2221 ha modificato il regolamento (UE) n. 1303/2013 per quanto riguarda le risorse aggiuntive e le modalità di attuazione per fornire assistenza allo scopo di promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID- 19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia (*Recovery Assistance for Cohesion and the Territories of Europe*, anche REACT - EU);
- il regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241 ha istituito il dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- con decisione del consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021, notificata all'Italia dal Segretariato generale del consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021, è stato approvato il Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR);
- il DL 24 febbraio 2023 n. 13 ha introdotto disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l'attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune;
- il PNRR relativamente all'Investimento 1.1. (Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti), stabilisce come:
 - *“I sistemi di gestione dei rifiuti urbani risultano oggi molto fragili e caratterizzati da procedure di infrazione in molte regioni italiane (in particolare nel Centro-Sud Italia). Inoltre, il sistema risulta carente di un'adeguata rete di impianti di raccolta e trattamento.*
 - *Gli investimenti mirano quindi ad un miglioramento della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, alla realizzazione di nuovi impianti di trattamento/riciclaggio di rifiuti organici, multimateriale, vetro, imballaggi in carta e alla costruzione di impianti innovativi per particolari flussi.*
 - *Nello specifico, gli investimenti proposti mirano a colmare i divari di gestione dei rifiuti relativi alla capacità impiantistica e agli standard qualitativi esistenti tra le diverse regioni e aree del territorio nazionale, con l'obiettivo di recuperare i ritardi per raggiungere gli attuali e nuovi*



obiettivi previsti dalla normativa europea e nazionale (es., 65 per cento di raccolta differenziata al 2035, max 10 per cento di rifiuti in discarica, di riutilizzo, recupero, ecc.). Per questo motivo circa il 60 per cento dei progetti si focalizzerà sui comuni del Centro-Sud Italia”;

- con Decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 6 agosto 2021 per l'assegnazione delle risorse finanziarie previste per gli interventi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) sono state assegnati al Ministero della transizione ecologica, 1.500.000.000,00 euro per la realizzazione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti e l'ammodernamento di impianti esistenti, nell'ambito della Missione 2 “Rivoluzione verde e transizione ecologica”, Componente 1 “Economia circolare e agricoltura sostenibile”, Investimento 1.1 “Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti”, del PNRR (misura M2C1.1.I.1.1);
- con il Decreto del Ministero della Transizione Ecologica del 28 settembre 2021 N. 396, registrato dalla Corte dei Conti il 04.10.2021, reg. 2838, sono stati approvati i criteri di selezione delle proposte relative alla misura M2C1.1.I.1.1 presentate dai soggetti destinatari della misura medesima;
- lo stesso decreto ha individuato tra le aree tematiche oggetto di finanziamento la Linea d'Intervento A;
- in data 15 ottobre 2021 sul sito istituzionale del Ministero della transizione ecologica (MiTE), anche a seguito delle modifiche ad essi apportate da decreto del capo Dipartimento prot. n. 117/MATTTM del 24 novembre 2021, è stato pubblicato l'AVVISO M2C.1.1 I 1.1 - Linea d'Intervento A: “Miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani”;
- il Comune di Valmontone, con Decreto dipartimentale del MASE n. 243 del 14.07.2023, è risultato beneficiario (assegnatario), nell'ambito della Linea d'intervento suddetta, di contribuzione finanziaria per realizzazione della Proposta di intervento di seguito indicata:

ID_proposta	Titolo della proposta	Contributo erogato	CUP
MTE11A_00003423	Progettazione unica per acquisto di forniture per il Comune di Valmontone	€ 521.422,75	H91E22000310001

In data 11/09/2023 il Comune di Valmontone ha sottoscritto l'Atto d'Obbligo connesso all'accettazione del finanziamento concesso dal MASE.

Oggetto dell'appalto

L'oggetto del presente appalto consiste nella fornitura di attrezzature di alta tecnologia per ottimizzare la raccolta differenziata nel Comune di Valmontone.

Corrispettivo appalto e Quadro Economico



L'importo posto a base d'asta è pari a
€ **405.346,80** (diconsi quattrocentocinquecentoquarantasei/80 euro) esclusa I.V.A. e comprensivo dei costi della sicurezza non soggetti a ribasso stimati in € **1.660,00** secondo il seguente quadro economico:

QUADRO ECONOMICO FORNITURA

A	FORNITURA	Quantità	Importo unitario	Importo Complessivo
A1)	Eco Isole Informatizzate	6	€26.000	€ 156.000,00
A2)	Sistema di videosorveglianza	4	€ 4.000,00	€ 16.000,00
A3)	Fornitura mastelli UD			€ 191.687,90
A4)	Hardware e software			€ 41.658,90
B	TOTALE IMPORTO A BASE D'ASTA PER FORNITURE, di cui			€ 405.346,80
B1)	Costi della sicurezza non soggetti a ribasso			€ 1.660,00
B2)	Costi della manodopera			€ 3.320,00
C	TOTALE PER IVA al 22%			€ 89.176,30
	IMPORTO FORNITURE AL LORDO DELL'IVA	B)+C)		€494.523,10

DETTAGLIO QUADRO ECONOMICO

Voce	num.	Costo unitario (IVA esclusa)	Costo totale (IVA esclusa)
<u>Forniture</u>			
Tablet rugged 7" IP65 con lettore RFID UHF e barcode laser integrati, GPS, WiFi, 4G, penna	2	€ 1.640,00	€ 3.280,00



touch (distribuzione kit, censimento utenze e gestione post start up)			
Licenza d'uso a tempo indeterminato per tablet (distribuzione kit, censimento utenze e gestione post start up)	2	€ 680,00	€ 1.360,00
Lettore industriale portatile RFID UHF IP65 per operatore ecologico - lettura continua, datalogger, 5 pulsanti configurabili per segnalazioni operatore, modulo radio per trasmissione dati wireless	15	€ 780,00	€ 11.700,00
Ricevitore radio USB per scarico dati da lettore RFID software di supporto	1	€ 160,00	€ 160,00
Canone annuale servizio web, gestione anagrafiche utenze, zonazione, contenitori, kit, conferimenti, report e statistiche (UD+UND)	7.045	€ 0,60	€ 4.227,00
Canone annuale App e sistema di gestione raccolta, guida ai conferimenti, dizionario rifiuti, info CCR e navigazione, segnalazioni, richieste di ritiro a domicilio, gestione numero verde (UD)	6.095	€ 0,61	€ 3.717,95
Sistema integrato CCR touchscreen Windows 15" TFT con stampante termica 80mm, RS232	1	€ 3.089,95	€ 3.089,95
Licenza d'uso a tempo indeterminato Software CCR Stand Alone (gestione CCR, registrazione conferimenti, bilancio, modulistica 1A/1B, registri, formulari)	1	€ 2.200,00	€ 2.200,00
Lettore codici a barre ottica laser 1D USB con supporto per CCR (identificazione utenza)	1	€ 220,00	€ 220,00
Bilancia per CCR piattaforma 60X60cm PMA, Piatto Inox, Cella in alluminio, portata 150kg, divisione 50g	1	€ 1.190,00	€ 1.190,00
Terminale display peso per bilancia ABS, Seriale, MPP, Omologato	1	€ 660,00	€ 660,00
Canone annuale servizio web monitoraggio CCR in gestione stand-alone (UD+UND)	7.045	€ 0,15	€ 1.056,75
Licenza d'uso a tempo indeterminato Software CENTRO DEL RIUSO per (gestione del centro, registrazione ingressi e uscite, interfacciamento con sito web vetrina)	1	€ 1.400,00	€ 1.400,00
Canone annuale servizio di Analisi Comportamentale metodologia KAYT applicato a raccolta porta a porta	7.045	€ 0,35	€ 2.465,75
Canone annuale servizio di Analisi Comportamentale metodologia KAYT applicato a conferimenti CCR	7.045	€ 0,20	€ 1.409,00



Canone annuale servizi web Analisi Comportamentale interfaccia DB, report aggregati, report utenza	7.045	€ 0,50	€ 3.522,50
Sistema mobile di videosorveglianza per repressione abbandoni	4	€ 4.000,00	€ 15.520,00
<i>Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso</i>			160
<i>costi di manodopera non soggetti a ribasso</i>			320
Mastelli con tag r-fid per secco residuo UD 40 lt	6.100	€ 7,00	€ 42.700,00
Mastelli carta e cartone UD 40lt	6.100	€ 7,00	€ 42.700,00
Mastelli sottolavello per umido UD	6.100	€ 1,50	€ 9.150,00
Mastelli per vetro e metalli UD 40 lt	6.100	€ 7,00	€ 42.700,00
Mastelli imballaggi in plastica UD 40 lt	6.100	€ 7,00	€ 42.700,00
Mastello Umido 25 lt	1.700	€ 6,90	€ 11.737,90
Isole ecologiche con cassonetti informatizzati (UND)	6	€26.000,00	151.500
<i>Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso</i>			€ 1.500,00
<i>costi di manodopera non soggetti a ribasso</i>			€ 3.000,00
Totale forniture			€ 405.346,80

L'importo a base di gara comprende i costi della manodopera per la posa in opera che la stazione appaltante ha stimato pari ad € 3.320,00 considerando che l'influenza di tali costi ammonta ad un valore del 2% della fornitura

E si riferiscono alle forniture delle Eco Isole informatizzate, e i sistemi di videosorveglianza.

Il contratto collettivo applicato è il CCNL – Metalmeccanico Artigianato. L'importo complessivo è al netto di Iva.

Modalità di finanziamento e pagamento del corrispettivo

Il corrispettivo verrà erogato con i fondi previsti dal del Decreto Ministeriale 396 del 28 settembre 2021 con il quale il Ministero della Transizione Ecologica ha pubblicato un Avviso per incentivare la gestione dei rifiuti attraverso la meccanizzazione della raccolta differenziata, con risorse finanziarie a valere sul PNRR MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA (MASE), MISSIONE 2 - COMPONENTE 1- INVESTIMENTO 1.1 "REALIZZAZIONE NUOVI IMPIANTI DI GESTIONE RIFIUTI E AMMODERNAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI" LINEA "A" NEXT GENERATION EU.

Il pagamento avverrà una volta ricevuto il finanziamento del MASE previa emissione, autorizzata dal committente, della fattura da parte della Ditta Aggiudicataria.

Disciplina normativa



Norme Applicabili

Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- a) il Codice dei contratti, D.Lgs. 36/2016 per quanto applicabile e il Codice dei contratti D.Lgs 50/2016 applicabile come specificato nel parere MIT 2153/2023;
- b) il Regolamento Generale approvato con d.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554, per quanto applicabile;
- c) il D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii;
- d) L. 136/2010;
- e) il Regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- f) il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;
- g) DM 396/2021 e ss.mm.;
- h) D.L. 59/2021 convertito con modifiche con L. 101/2021;
- i) D.L. 77/2021 convertito con modifiche con L. 108/2021 successivamente modificato con D.L. 13/2023, Legge di conversione 1/2023;
- l) le norme del Codice Civile per quanto applicabili.
- m) Art. 47 comma 4 del D.L. 31 Maggio 2021 n.77

Modalità di aggiudicazione della gara

Il presente appalto verrà aggiudicato con procedura aperta a mezzo del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, giuste le modalità indicate nel Disciplinare di Gara.

Sopralluogo obbligatorio

Si richiede alle Ditte partecipanti un **sopralluogo obbligatorio** senza accompagnamento, perché possano verificare sul posto i luoghi di installazione delle Ecoisole Informatizzate.

Il soggetto potrà effettuare il sopralluogo autonomamente, senza accompagnamento; successivamente dovrà inserire nella documentazione amministrativa di gara idonea dichiarazione attestante l'avvenuta presa visione dei luoghi e la data secondo le modalità stabilite dal bando di gara.

Referenze

La Ditta Appaltatrice, qualora l'Ente Appaltante o la commissione di gara ne facessero esplicita richiesta, dovrà fornire o direttamente o tramite il costruttore delle attrezzature, referenze inerenti forniture di attrezzature uguali a quelle richieste in questo capitolato. Tali referenze dovranno essere messe a disposizione dell'Ente Appaltante nel giro di dieci giorni dalla richiesta.

Cauzioni e coperture assicurative

Cauzione provvisoria

La garanzia provvisoria è pari al 2% giuste le opportune riduzioni come meglio specificato nel Disciplinare di Gara.



Cauzione definitiva

La cauzione definitiva è fissata nella misura del 10% dell'importo contrattuale. Valgono altresì le disposizioni di cui al comma 2 dell'art. 117 del D.Lgs. n. 36/2023 per ribassi superiori al 10%.

La cauzione definitiva garantisce l'adempimento di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto d'appalto e il risarcimento del danno derivante dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni medesime.

Garantisce, inoltre, il rimborso delle somme pagate in più all'Appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale.

Rimane salvo, in ogni caso, il risarcimento del maggior danno che l'Amministrazione avesse a subire. L'Amministrazione ha diritto di valersi sulla cauzione definitiva per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento dei lavori in caso di risoluzione del contratto in danno dell'Appaltatore e per il pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle Leggi e dei Regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

La cauzione definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% dell'iniziale importo garantito.

Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'Appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

L'ammontare residuo, pari al 20% dell'iniziale importo garantito, è svincolato all'atto di del certificato di conformità.

Resta convenuto che, anche dopo il certificato di conformità, l'importo residuo della cauzione continuerà a restare, in tutto o in parte, vincolato a garanzia dei diritti dei creditori, ogniquale volta la rata a saldo non sia, a giudizio insindacabile dell'Amministrazione, allo scopo sufficiente, salvo diversa disposizione di Legge. Si precisa che, a norma del comma 8 dell'art. 117 del D.Lgs. n. 36/2023 il mancato svincolo nei 15 giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'Impresa per la quale la garanzia è prestata. La mancata costituzione della presente garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte del soggetto appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria. La cauzione definitiva deve essere redatta secondo le indicazioni contenute negli atti di gara.

Polizza assicurativa

L'Impresa appaltatrice è obbligata a stipulare le seguenti polizze assicurative:

a) una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori: la somma assicurata deve essere pari a €. 500.000,00 (Euro cinquecentomila/00);

b) una polizza assicurativa per responsabilità civile verso terzi che tenga indenne l'Amministrazione da ogni responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al 5% della somma assicurata con un minimo di €. 50.000,00 (cinquantamila/00) e un massimo di € 100.000,00 (centomila/00).



Per le lavorazioni per le quali è previsto un

periodo di garanzia, le polizze sopra descritte sono sostituite da una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi e le responsabilità verso terzi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi connessi con la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

Il mancato rispetto delle prescrizioni sopra indicate e di quelle ulteriori contenute negli atti di gara comporta l'inaccettabilità delle polizze presentate senza che l'Impresa aggiudicataria possa sollevare obiezione alcuna per tale fatto.

Nel caso in cui il mancato assolvimento al presente obbligo impedisca la consegna dei lavori, si procede alla risoluzione del contratto con conseguente incameramento della cauzione definitiva.

Piano di sicurezza

L'Appaltatore è obbligato a predisporre il Piano Operativo di Sicurezza (POS) che formerà parte integrante del contratto di appalto e che sarà aggiornato laddove necessario.

Subappalto

È ammesso il subappalto nei limiti di cui all'art. 119 del D.Lgs. n. 36/2023.

Termini e stipula contratto

Concluso il procedimento di scelta del contraente, ovvero divenuta efficace l'aggiudicazione definitiva, la stipula del contratto di appalto dovrà avere luogo entro il termine di sessanta giorni anche al fine del rispetto del cronoprogramma procedurale di cui al DM 396/2021.

Sicurezza sul lavoro

Nel rispetto della normativa vigente l'Aggiudicatario è tenuto ad osservare tutte le misure di sicurezza a tutela dell'integrità fisica del personale che si occuperà del trasporto, consegna, allestimento e installazione delle eco isole informatizzate interrate e dell'esecuzione dei lavori di installazione.

La Ditta aggiudicatrice dovrà disporre ed esigere che il personale incaricato osservi tutte le misure di sicurezza e usi i necessari e specifici mezzi di protezione individuale.

In caso di grave inadempienza alle norme di sicurezza sul lavoro l'Ente Appaltante si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del rapporto contrattuale.

Sono a carico dell'Aggiudicatario le conseguenze derivanti dall'eventuale inosservanza delle richiamate norme e prescrizioni tecniche.

Penali e risoluzione contrattuale

Le penali verranno applicate nei seguenti casi:

- Ritardo nella consegna: trascorso il termine di 90 (novanta) giorni dal verbale di consegna verrà applicata una penale di €. 500,00 per ogni giorno di ritardo;
- Ritardo nella installazione/posa in opera delle Ecoisole: penale pari a € 350,00 per ogni giorno di ritardo;
- Collaudo sfavorevole: verrà applicata una penale di €. 5.000,00.

L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori



caso di ritardi.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di risolvere il contratto nei seguenti casi:

- qualora il ritardo nell'esecuzione dei lavori (fornitura e lavori di installazione) determini un importo complessivo della penale superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- in caso di grave inadempienza alle norme di sicurezza;
- in caso l'Impresa non stipuli le polizze assicurative indicate nel presente Capitolato e tale mancato assolvimento impedisca la consegna dei lavori;
- se il ritardo nella consegna della fornitura superi la durata di 60 (sessanta) giorni rispetto a quanto previsto dal presente Capitolato Speciale di Appalto;
- dopo due collaudi sfavorevoli.

Il Contratto si risolverà di diritto in caso di fallimento della ditta o di ammissione ad altre procedure concorsuali, ovvero in caso di scioglimento della società.

Sono dedotte quali clausole risolutive espresse e costituiranno pertanto motivo di risoluzione di diritto del Contratto, ai sensi dell'art. 1456 del c.c.:

- il mancato mantenimento del deposito cauzionale per tutto il periodo di validità del Contratto;
- l'aver riportato condanna passata in giudicato per uno dei reati previsti dal D. Lgs. 231/2001 avvenuta nel corso del contratto di appalto;
- frode o grave negligenza;
- sopravvenuto difetto di requisiti di carattere generale o di capacità tecnico professionale o economico-finanziaria.

Nei suindicati casi, ai sensi dell'art. 1454 del c.c. l'Ente Appaltante, a mezzo di regolare diffida, è tenuto a concedere alla ditta un termine non inferiore a quindici giorni per ripristinare la situazione ed adempiere a quanto prescritto.

Decorso infruttuosamente il termine concesso si produrrà la risoluzione di diritto del contratto di fornitura.

Le conseguenze della risoluzione saranno addebitate alla ditta e il Comune avrà facoltà di escutere la cauzione per la rifusione di spese, oneri e per il risarcimento dei danni subiti.

Cessione del contratto

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

Norme e disposizioni finali

Flussi finanziari

L'impresa appaltatrice si assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 136/2010.



Controversie

Per eventuali controversie fra il “Comune e l'Appaltatore”, escludendosi espressamente l'arbitrato, sarà competente il Foro di Velletri.

Spese contrattuali

Sono a completo ed esclusivo carico dell'impresa tutte le spese relative e conseguenti alla sottoscrizione del contratto, nessuna eccettuata o esclusa.

Rinvio alle norme vigenti

Per quanto non previsto nel presente Capitolato, si rinvia alle norme vigenti in materia di opere pubbliche e alle disposizioni di legge in vigore.

Localizzazione delle attrezzature sul territorio

Le attrezzature saranno localizzate presso le aree individuate dal Comune

Specifiche Tecniche della Fornitura

Le Ecoisole Informatizzate

Si richiede la fornitura ed installazione di n. 6 Ecoisole informatizzate monoblocco, a 5 scomparti ad apertura su un solo lato con bascula volumetrica per il conferimento in forma differenziata delle 5 frazioni di rifiuto (organico, plastica, carta/cartone, vetro ed indifferenziato).

Le ecoisole dovranno essere equipaggiate con un sistema informatico in grado di poter riconoscere l'utente e di poter raccogliere e contabilizzare in modo del tutto automatico i dati relativi ai conferimenti da parte di ogni utente.

Le ecoisole dovranno avere un elevato valore estetico, dovranno essere costruite con pregevole fattura e personalizzabili mediante applicazione di serigrafie.

Caratteristiche delle ecoisole

Ogni ecoisola dovrà essere chiusa su tutti i lati, oltre che sotto e sopra, e dovrà avere dimensioni tali da poter ospitare e collocare in protezione al proprio interno n° 5 cassonetti stradali carrellati della **capacità di 1100 litri/cadauno** (la cui fornitura è carico dell'appaltatore), i quali saranno in polietilene del tipo standard, onde evitare che l'Ente Appaltante debba essere costretto a munirsi di mezzi particolari per la loro raccolta e svuotamento.

Le ecoisole **dovranno essere facilmente posizionabili sul territorio**, senza che l'Ente Appaltante debba costruire particolari basamenti né prevedere punti di ancoraggio né effettuare lavori stradali rilevanti.

L'Ente Appaltante dovrà soltanto preparare una **base orizzontale in piano**, il più possibile in bolla, su qualsiasi fondo asfaltato o pavimentato o anche semplicemente su materiale terroso o stabilizzato opportunamente costipato e compattato.

Ogni ecoisola dovrà essere composta da **un'unica struttura autoportante**, priva di qualsiasi suddivisione interna e dovrà essere munita di solidi punti di aggancio posti sulla copertura, per poterne facilmente



effettuare eventuali spostamenti in

sicurezza senza il rischio di poter danneggiare la struttura.

Tenuto conto degli spazi che questo Ente renderà disponibili e del fatto che le ecoisole dovranno essere installate anche in città, in zone di parcheggio e/o comunque in luoghi piuttosto ristretti, le strutture non dovranno superare le seguenti misure di massimo ingombro esterno: **mm. 6500 di larghezza; mm. 1800 di profondità e mm. 2500 di altezza.**

Per evitare temperature troppo elevate all'interno delle ecoisole, specialmente nei mesi estivi, il rivestimento esterno delle stesse dovrà essere costruito con **pareti in acciaio zincato** a caldo e **con doppia parete coibentata** a sandwich, con adeguato apporto di materiale coibentante.

La copertura dell'ecoisola dovrà inoltre avere adeguate pendenze per consentire la raccolta periferica delle acque meteoriche, le quali dovranno essere convogliate in apposite canalizzazioni, pluviali o altri sistemi in grado di scaricare l'acqua a terra, evitando nel modo più assoluto in modo qualsiasi deplorabile rischio di caduta d'acqua addosso agli utenti e/o ai passanti ed evitando anche nel contempo qualsiasi rischio di infiltrazioni di acqua all'interno delle strutture stesse o all'interno dei contenitori dei rifiuti. Verranno quindi escluse quelle strutture o attrezzature che presentassero sulla copertura gronde aperte che (in caso di pioggia) possano gettare acqua sui passanti.

Le canalizzazioni e i pluviali di cui sopra dovranno essere a scomparsa, inseriti all'interno della struttura e non visibili dall'esterno, onde evitare di poter nuocere all'estetica della struttura.

Per garantire la sicurezza dei cittadini e degli operatori e per consentire un adeguato inserimento a livello estetico nel contesto urbano, la struttura **non dovrà presentare all'esterno alcun angolo vivo**, né spigoli, cerniere, maniglie o serrature a vista, né parti sporgenti o taglienti, ma dovrà invece avere un andamento liscio, elegante, ben rifinito, uniforme e arrotondato.

All'interno di ogni struttura dovrà essere installata **una pavimentazione** su cui poter alloggiare i cassonetti carrellati, la quale dovrà essere leggermente sollevata dal terreno affinché ogni materiale all'interno dell'ecoisola sia isolato dall'esterno. Tutto ciò con lo scopo di evitare l'ingresso di animali indesiderati; nello stesso tempo non dovrà però presentare scalini troppo alti verso il lato stradale per non ostacolare la movimentazione e lo svuotamento dei cassonetti carrellati interni.

La pavimentazione succitata dovrà essere costruita o ricoperta con **materiale antiscivolo**, duraturo, facilmente lavabile ed igienizzabile.

L'altezza minima interna dell'Ecoisola, fra la succitata pavimentazione e la copertura dovrà essere di almeno **180/200 cm**, onde consentire un facile accesso e un'agevole attività di manutenzione e pulizia da parte del personale autorizzato. Tenuto conto che alcune ecoisole dovranno essere installate in zone vicino al mare, l'intero perimetro, sia nella parte bassa che nella parte alta delle ecoisole e così pure il perimetro tutto attorno agli sportelli di conferimento, dovranno essere rifiniti con **cornici in alluminio o acciaio inox** e dovranno essere sostituibili in caso di loro usura nel tempo.

Sportelli di conferimento e Modalità di conferimento

Per consentire agli utenti un agevole conferimento differenziato, ogni Ecoisola dovrà essere munita, di n° 6 sportelli di conferimento fra loro separati, uno per ogni tipologia di rifiuto conferibile e quindi uno per ognuno dei cassonetti interni.



Gli sportelli dovranno essere tutti

posizionati ed allineati su un unico lato dell'ecoisola e dovranno essere ben rifiniti e privi di qualsiasi sporgenza, vite, bullone, cerniera, pulsante o altro, onde evitare qualsiasi rischio di ferimento o qualsiasi possibile difficoltà di conferimento da parte degli utenti.

Gli sportelli dovranno essere facilmente utilizzabili sia dagli utenti normodotati sia dai portatori di handicap di carattere motorio; a tale scopo il bordo basso degli sportelli di conferimento non dovrà superare **l'altezza massima di 150 cm da terra**.

Qualora l'Ente Appaltante decidesse che gli utenti potranno essere forniti di sacchetti pre-codificati, sia per il fatto che questo Ente potrà decidere in futuro di far conferire alcune utenze con i sacchi grandi da 100 litri, **tutti gli sportelli dovranno essere privi di limitazioni volumetriche o di qualsiasi tipo di impedimento**; la bocca di ingresso del rifiuto dovrà pertanto essere lasciata libera e dovrà avere dimensioni utili di almeno 490/500 mm di larghezza per 230/250 mm di altezza.

Ciò non di meno, dovrà essere comunque tecnicamente possibile montare un limitatore di volume (sportello volumetrico), nel caso in cui l'Ente Appaltante dovesse decidere di limitare volumetricamente a 30/40 litri i conferimenti in alcuni sportelli. La Ditta partecipante per il fatto stesso di partecipare alla gara, dichiara che –qualora l'Ente Appaltante al momento dell'ordine di acquisto lo richiedesse- sarà in grado di soddisfare tali esigenze senza per questo dover richiedere alcun aumento di costi all'Ente stesso.

L'apertura e la chiusura degli sportelli dovrà essere **individuale** (si dovranno cioè aprire e chiudere, soltanto lo -o gli- sportelli chiamati dall'utente o dai codici sui sacchetti).

L'apertura degli sportelli dovrà essere lasciata libera tutti i giorni della settimana e in ogni ora del giorno e della notte; però dovrà essere installato un software di gestione tale da poter permettere all'Ente Appaltante di applicare in qualsiasi momento, un qualsiasi sistema di blocco automatico degli sportelli, in determinate fasce orarie o in determinati giorni della settimana, qualora l'Ente Appaltante, in futuro, decidesse di adottare tali limitazioni e dovrà essere possibile attivare tali limitazioni da remoto senza la necessità di dover intervenire elettro-meccanicamente presso la struttura; tutto ciò senza che la Ditta partecipante potrà mai chiedere maggiorazioni di costi a tale scopo.

Ogni sportello di conferimento dovrà essere **munito di propria illuminazione** o retro-illuminazione per facilitare il conferimento anche nelle ore notturne o in zone poco illuminate

Su ogni sportello dovranno essere riportati per iscritto, mediante adesivi o targhe, sia il tipo di rifiuto che una sommaria **descrizione di ciò che sarà conferibile** e di ciò che non si potrà conferire.

Modalità di conferimento

L'Ente Appaltante richiede espressamente che nelle ecoisole sia possibile adottare la seguente modalità di conferimento:

- L'apertura e la chiusura di tutti gli sportelli di conferimento presenti sull'ecoisola dovrà essere gestita da un **sistema di riconoscimento e di identificazione dell'utente** che, per facilitare l'utilizzo da parte dell'utente stesso, potrà essere fatto da un'unica postazione posizionata su uno degli sportelli di conferimento (possibilmente sul primo sportello) attraverso **un unico lettore ottico**, il quale sarà posizionato ad un'altezza non superiore a 150/160 cm da terra.



- È ammesso altresì il

riconoscimento dell'utente in corrispondenza di ogni singolo sportello. In questo modo l'utente può aprire lo sportello corrispondente al rifiuto da conferire direttamente da un lettore posizionato in adiacenza allo sportello prescelto. Anche in questo caso il lettore di ogni singolo sportello dovrà essere posizionato ad un'altezza non superiore a 150/160 cm da terra.

- Il lettore dovrà essere in grado di leggere sia i bar-code (per esempio i codici presenti su tessere sanitarie o su eventuali altre tessere dedicate o personalizzate) sia i qr-code, (per esempio i codici presenti su eventuali tessere personalizzate che saranno a carico del fornitore, oppure su smart-phone o tablet. Nell'eventualità che l'Ente Appaltante decidesse di far utilizzare ai propri cittadini sacchetti muniti di una codifica pre-stampata il lettore dovrà essere in grado di leggere anche i codici qr-code univoci che verranno stampati su sacchetti pre-codificati e dovrà riconoscere gli utenti attraverso gli stessi codici.

Dopo essere stato identificato in tempo reale ed autorizzato al conferimento, l'utente dovrà essere guidato nelle sue operazioni relative al conferimento stesso, mediante brevi messaggi scritti, che dovranno essere evidenziati su un **display luminoso** posizionato nel pannello frontale.

- L'apertura del (o degli) sportelli di conferimento dovrà avvenire obbligatoriamente con **apertura elettrica ed automatizzata**.

Si dovrà evitare nel modo più assoluto che l'utente debba avere il ben che minimo contatto fisico con la struttura, né con gli sportelli né con qualsiasi pulsante di sorta. Quindi, per un miglior chiarimento, nel caso in cui per aprire gli sportelli venisse utilizzato il sistema della tessera o dello smart-phone, l'apertura degli sportelli dovrà avvenire con un qualsiasi sistema che comunque non preveda di dover toccare alcunché. Nel caso in cui invece venisse utilizzato il sistema dei sacchetti pre-codificati, dovrà essere lo stesso codice presente sul sacchetto che dovrà riconoscere non solo l'utente, ma anche quale tipo di rifiuto l'utente vorrà conferire e quindi, in modo assolutamente automatico, dovrà aprire in totale autonomia soltanto lo sportello dedicato a quella tipologia di rifiuto.

Per gli stessi motivi **anche la chiusura** degli sportelli dovrà essere **elettrica ed automatica**, senza che l'utente debba toccare nulla.

Ogni sportello dovrà essere munito di un **sistema di sicurezza autobloccante** che impedisca qualsiasi intrusione o la loro apertura forzata e dovrà avere un **sistema elettronico che dovrà mantenere aperto lo sportello** sino a quando l'utente non avrà terminato il proprio conferimento.

Per motivi di sicurezza, ogni sportello dovrà essere munito di sensori o di un pressostato o di altro **sistema elettronico che ne impedisca la chiusura e che contemporaneamente ne ordini l'immediata riapertura** nel caso in cui, in fase di chiusura, venisse rilevato un qualsiasi ostacolo accidentale.

Le Ditte partecipanti dovranno pertanto dichiarare in sede di offerta:

- che la propria Ditta sarà in grado di poter far conferire il rifiuto da parte dell'utente in uno dei due modi sopra descritti, in quanto è a conoscenza del fatto che l'Ente Appaltante deciderà nel momento dell'ordine di acquisto quale tipologia di conferimento avrà deciso di adottare;
- che nel prezzo offerto sono stati considerati anche gli eventuali costi in più che una delle due tipologie di conferimento sopra descritte dovesse comportare.



Quindi qualunque sarà la decisione

dell'Ente Appaltante, la fornitura verrà effettuata senza alcuna possibilità di poter richiedere alcun aumento di costi.

Modalità di svuotamento

L'accesso all'interno dell'ecoisola per effettuare lo svuotamento dei cassonetti, dovrà avvenire attraverso **un solo ed unico portellone frontale elettro-meccanico**, il quale dovrà essere montato sullo stesso lato in cui saranno montati gli sportelli di conferimento;

L'accesso all'interno dell'ecoisola dovrà essere consentito soltanto all'Appaltatore, all'Ente Appaltante e all'Azienda addetta al Servizio di raccolta e dovrà essere assolutamente interdetto a chiunque altro, pertanto il portellone di cui sopra dovrà essere munito di sistema anti effrazione. In ogni caso ogni accesso dovrà essere monitorato, controllato e registrato.

Tale portellone, una volta aperto, dovrà rendere visibili e disponibili tutti i contenitori interni, dando la possibilità all'operatore di poter estrarre ogni singolo cassonetto, senza doverne assolutamente rimuovere o spostare altri.

Per procedere all'apertura del portellone succitato, nel rispetto dei più elevati standard di sicurezza ed igiene, **l'operatore ecologico ovvero la persona autorizzata dall'Ente Appaltante, dovrà farsi preventivamente riconoscere dal sistema**, utilizzando una propria tessera identificativa dotata di qr-code, della quale gli operatori stessi saranno stati preventivamente muniti e che l'Appaltatore senza, ulteriori costi per l'Ente Appaltante, fornirà assieme alle ecoisole.

Le modalità di apertura e chiusura del portellone dovranno essere le seguenti:

- **L'apertura del portellone dovrà essere frontale;**
- Il **portellone dovrà essere informatizzato**, ad apertura elettrica ed automatica e dovrà restare aperto sino a quando l'operatore ecologico non avrà terminato le proprie operazioni di svuotamento e controllo,
- **la chiusura del portellone frontale**, anch'essa **elettrica**, dovrà avvenire soltanto a seguito di comando specifico da parte dell'operatore.

Impianto di sanificazione

Tenuto conto che ogni ecoisola dovrà contenere al proprio interno cassonetti dedicati alla raccolta del rifiuto organico, del rifiuto secco residuo (secco indifferenziato) e probabilmente del vetro e che quindi si tratta di tipologie di rifiuto che potrebbero generare cattivi odori, ogni struttura dovrà essere dotata di un **impianto automatico di sanificazione interna**, che sia in grado di abbattere e ridurre al minimo tali cattivi odori.

L'impianto succitato dovrà essere munito di erogatori o nebulizzatori temporizzati, i quali dovranno spruzzare enzimi o micro-organismi naturali all'interno dei cassonetti dedicati ai rifiuti di cui sopra, distribuendo automaticamente, in modo adeguato, le erogazioni durante l'arco della giornata.

Tale sistema automatico di **sanificazione** dovrà essere **programmabile anche da remoto**, qualora l'Ente Appaltante decidesse di ridurre o di aumentare il numero di spruzzate o la quantità di enzimi o micro-organismi spruzzati.



Alimentazione

Tutte le movimentazioni delle ecoisole (sia quelle degli sportelli di conferimento, sia quelle del portone frontale) dovranno essere munite di accorgimenti tali da consentire il massimo risparmio energetico e dovranno perciò lavorare a bassa tensione.

Le ecoisole dovranno essere munite di predisposizione per allaccio alla rete elettrica e dovranno essere munite di un impianto interno completo di trasformatori, già cablato e pronto all'uso (le prese di allaccio esterne saranno messe a disposizione a cura e spese dell'Ente appaltante).

Le ecoisole dovranno essere alimentate ove possibile con pannelli fotovoltaici o con sistemi di batterie interne in grado di alimentare la macchina anche in assenza di collegamento elettrico.

Le ecoisole dovranno essere obbligatoriamente predisposte ed accessoriate in modo tale che –qualora al momento dell'ordine di acquisto l'Ente Appaltante lo richiedesse e senza che la ditta appaltatrice possa richiedere alcun aumento di costi- l'alimentazione delle ecoisole possa avvenire tramite batterie, montate a bordo, protette e a scomparsa, le quali dovranno essere del tipo ricaricabili e dovranno potersi ricaricare attraverso apposito impianto elettrico già predisposto e collegabile alla rete esterna dedicata all'illuminazione pubblica e pertanto – se sarà necessario - le batterie stesse si potranno automaticamente ricaricare soltanto durante le ore notturne

L'impianto interno dovrà essere in ogni caso munito di quadro elettrico protetto e a norma e di adeguato interruttore magneto-termico salva-vita e dovrà essere a norma con tutte le disposizioni che regolano la materia.

Le ecoisole, sia come spazi interni sia come tecnologia, dovranno essere consegnate con la predisposizione all'installazione di un impianto di alimentazione tramite pannelli fotovoltaici, da potersi montare anche dopo il loro posizionamento sul territorio.

L'impianto fotovoltaico dovrà consentire un accumulo di energia in batterie di lunga durata ed efficienza, le quali dovranno essere eventualmente installate a bordo di ogni struttura, in zona protetta.

Tale sistema di alimentazione, fatta salva la bontà di irraggiamento dell'area in cui andranno installate le ecoisole, dovrà essere in grado di poter garantire, in totale autonomia ed autosufficienza, le movimentazioni degli sportelli e tutte le funzioni delle parti elettroniche e del software gestionale.

Sia i pannelli fotovoltaici sia le batterie di accumulo dovranno essere eventualmente montati totalmente a scomparsa, onde evitare di poter nuocere in alcun modo all'estetica della struttura.

Personalizzazione estetica

Al fine di poter consentire il miglior inserimento estetico e paesaggistico possibile delle ecoisole, le pareti ed ogni altra parte esterna delle medesime dovranno essere **personalizzabili con immagini, scritte, slogan, loghi** o altro a seconda di quelle che saranno le richieste da parte dell'Ente Appaltante, le quali verranno rese note al momento dell'ordine.

L'Ente appaltante sarà libero di poter richiedere che la grafica personalizzata venga effettuata uguale in tutte le ecoisole oppure che vengano effettuate tutte differenti fra loro; tutto ciò senza che la Ditta Appaltatrice possa pretendere maggiorazioni di costo.



Software gestionale

Il software gestionale dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche minime, al di sotto delle quali le ecoisole offerte, non verranno prese in considerazione.

Per quanto riguarda l'utente, il software (sistema gestionale) dovrà:

- **riconoscere l'utente** attraverso la lettura della sua tessera sanitaria, ovvero di un qualsiasi badge comunale munito di bar-code o di qualsiasi altra tessera personalizzata munita di qr-code o tramite l'inserimento del codice nel proprio smart-phone o tablet oppure (nel caso in cui l'Ente Appaltante decidesse di adottare il conferimento con sacchetti pre-codificati) riconoscere l'utente attraverso l'utilizzo di qr-code pre-stampati sui sacchetti stessi ovvero attraverso una APP dedicata;
- **verificare** in tempo reale, su un server protetto, **se l'utente è accreditato**;
- consentire l'apertura dello sportello di conferimento **ai soli utenti autorizzati**.

Inoltre siccome l'Ente Appaltante potrebbe decidere, subito o in futuro, di voler destinare alcune ecoisole all'utilizzo soltanto di alcune categorie di utenze oppure soltanto di alcuni condomini oppure ancora soltanto di alcuni quartieri, il sistema gestionale dovrà prima di tutto **verificare in tempo reale se l'utente** che si accredita per il conferimento **è autorizzato al conferimento** in una determinata ecoisola.

Per motivi collegati alla protezione della privacy, nel rispetto delle norme previste dal GDPR. (regolamento generale sulla protezione dei dati n. 216/679 recepito con D.Lgs 101/118), i dati relativi ai nominativi e ai dati sensibili inerenti ogni utente, così come tutti i dati relativi ai loro conferimenti, non dovranno essere per nessun motivo trattenuti all'interno della struttura, ma dovranno essere controllati e/o memorizzati, in tempo reale, in un server remoto protetto, che dovrà essere messo a disposizione da parte dell'Appaltatore.

Inoltre il software dovrà:

- **consentire l'apertura** del (o degli) sportelli soltanto dopo aver riconosciuto l'abilitazione dell'utente tramite il lettore montato sulla struttura o tramite apposita APP;
- nel caso di utilizzo da parte degli utenti dei sacchetti pre-codificati, dovrà **scaricare** dal nominativo dell'utente il codice del sacchetto da lui utilizzato e **azzerare** quel codice rendendolo, da quel momento in poi, inutilizzabile;
- **guidare** l'utente nel suo conferimento con scritte e messaggi luminosi sul display ovvero sull'App applicata sul proprio smart-phone o tablet;
- **raccogliere e registrare** i dati dell'utente (il suo codice fiscale), la data e l'ora del conferimento, quale tipo di rifiuto ha conferito e (nel caso di utilizzo dei sacchetti pre-codificati) registrare anche la quantità di rifiuto conferito, la quale sarà pari al volume dei sacchetti stessi anche nel caso in cui i sacchetti fossero di volumetria diversa fra rifiuto e rifiuto;
- **trasferire e memorizzare** in tempo reale tutti i dati di cui sopra nel succitato server protetto, mediante l'utilizzo di **una scheda GSM** (la quale dovrà essere fornita e gestita dall'Appaltatore)
- **consentire** all'Ente Appaltante (attraverso l'utilizzo di una propria password o altro sistema protetto) di poter entrare da remoto e in qualsiasi momento nel server succitato e di poter leggere tali dati, di poterli consultare, scaricare ed eventualmente stampare da remoto, in tempo reale;



- **permettere** all'Ente Appaltante di poter intervenire da remoto per eventuali aggiornamenti degli utenti abilitati ad ogni ecoisola e dovrà pertanto essere possibile:

- **inserire in tempo reale nuove utenze** (per esempio nel caso in cui un nuovo utente o una nuova famiglia dovesse registrarsi come nuovo residente presso l'Ufficio Anagrafe presso l'Ufficio Tributi del Comune) in quanto sarà ovviamente necessario accreditarla anche per l'utilizzo delle ecoisole;
- **cancellare o eliminare in tempo reale altri utenti**, che nel frattempo dovessero – per esempio - aver trasferito la propria residenza in altro comune, per i quali si dovrà ovviamente interdire l'accesso alle ecoisole.

Per quanto riguarda gli operatori ecologici, il software dovrà:

- **controllare** costantemente durante la giornata la percentuale di riempimento di ognuno dei cassonetti interni, tramite appositi sensori collocati all'interno dell'ecoisola;
- per ottimizzare i viaggi e quindi i costi di svuotamento, **comunicare** in tempo reale, quando uno o più cassonetti avrà raggiunto la percentuale di riempimento che sarà stata decisa dall'Ente appaltante stesso, tramite invio di più mails all'azienda di raccolta –e se richiesto- anche all'ufficio ambiente dell'Ente Appaltante; tale percentuale, se sarà necessario, dovrà potersi modificare in qualsiasi momento anche da remoto.

Inoltre il software dovrà:

- **registrare** la data e l'ora dell'operazione di svuotamento, quale cassonetto sarà stato svuotato e quanto rifiuto sarà stato svuotato; se richiesto dovrà registrare anche il nome dell'operatore intervenuto,
- **registrare** tutti i dati sopra riportati e **di volta in volta trasferirli**, in tempo reale, al medesimo server protetto nel quale verranno registrati i dati degli utenti;
- **consentire** all'Ente Appaltante – tramite l'utilizzo della propria password - di poter verificare e consultare tutti i dati succitati e di poterli scaricare ed eventualmente stampare da remoto, in tempo reale;

nel pieno rispetto della Privacy e delle recenti normative sull'argomento, anche tutti i dati inerenti agli operatori non potranno essere trattenuti all'interno dell'ecoisola, ma dovranno essere immediatamente trasferiti, di volta in volta, in tempo reale al citato server protetto.

Il software dovrà inoltre consentire il **telecontrollo giornaliero**, in tempo reale, da parte di personale di assistenza specializzato alle dirette dipendenze dell'azienda fornitrice, la quale dovrà essere in grado di operare da remoto, direttamente dalla centrale operativa interna all'azienda stessa.

Caratteristiche dei mastelli

I mastelli dovranno essere dotati di TAG RFID e dovranno avere le seguenti caratteristiche:

- materiale: polipropilene 100% riciclabile, trattato contro i raggi UV.



- processo: stampaggio ad iniezione.
- fusto: base rettangolare con spigoli arrotondati; apertura di conferimento inclinata; superfici interna ed esterna completamente lisce; presa sul fondo, prese ai lati e sulla parte frontale del bordo; ampia maniglia sul retro; bordo del fusto predisposto per l'alloggiamento di un sacco.
- coperchio: incernierato al fusto;
- superficie sagomata per favorire l'impilaggio di altri contenitori;
- portellino frontale ancorato al coperchio con cerniere dotate di dispositivo di blocco in posizione aperta o chiusa;
- manico: dotato di anti-randagismo con sblocco automatico in fase di svuotamento.
- colori: fusto grigio; coperchio grigio, verde, blu, giallo, arancione, bianco, marrone; altri su richiesta. optional: doppia
- segnaletica rifrangente stampata in PMMA;
- scritte personalizzate o IML sulla parete frontale del fusto o sul portellino

Impianti di videosorveglianza

Si richiede la fornitura ed installazione di n. 4 impianti di videosorveglianza

Gli impianti di videosorveglianza dovranno possedere le seguenti caratteristiche minime:

- Possibilità di riprese diurne e notturne;
- Fissaggio su palo già predisposto od esistente, a cura dell'Amministrazione;
- Fornitura di cablaggi, interruttori, gruppo di continuità, registratore e quant'altro necessario per la perfetta funzionalità del sistema;
- Operabile da remoto e perfettamente compatibile con altri sistemi informatici e di trasmissione.
- Compensazione controllo luce Automatico
- Frame rate video
- Zoom
- Connessione rete dati
- Visione notturna IR
- Riconoscimento umano
- Segnale Pal
- Riconoscimento Umano



Fornitura di un sistema informatico

per la gestione delle attività di raccolta rifiuti e dei servizi alle utenze

Tale fornitura deve comprendere almeno le macro funzionalità e caratteristiche di seguito previste:

- Rilevazione in Near Real Time (NRT) delle operazioni di raccolta rifiuti mediante lettura del transponder RFID UHF installato nei cassonetti, bidoni carrellati, mastelli e sacchetti. Tale attività può essere svolta utilizzando dispositivi di rilevamento portatili.
- Gestione dello Startup per attività di censimenti e consegna dei contenitori destinate alle utenze domestiche e non domestiche in grado di garantire anche un corretto controllo delle operazioni che si dovessero rendere necessarie (es. riconsegne contenitori, futuri censimenti delle utenze) durante i 4 anni successivi alla data risultante dal verbale di rilascio in esercizio.
- Un sistema centrale certificato per la memorizzazione dei dati inviati dalle diverse tipologie di apparati installati a bordo mezzo e/o in uso agli operatori. L'accesso al sistema avviene tramite un portale web così da rendere più fruibile la consultazione di tutti i dati rilevati sul campo ed inerenti la raccolta rifiuti, lo spazzamento della sede stradale e il monitoraggio dei mezzi.
- La soluzione proposta dovrà essere rispondente alle prescrizioni del presente documento e alle Norme Comunitarie e Nazionali regolanti la materia, in particolare rispettare i requisiti tecnici indicati nel Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 20 aprile 2017 intitolato "Criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati".
- La soluzione proposta dovrà essere rispondente alle prescrizioni previste dalla delibera dell'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA – www.arera.it) n. 15/2022/R/rif dal titolo "Testo unico per la regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani", e alla delibera 387/2023/R/rif relativa agli "Obblighi di monitoraggio e di trasparenza sull'efficienza della raccolta differenziata e sugli impianti di trattamento dei rifiuti urbani".
- Attività di formazione agli utenti a supporto del corretto utilizzo e manutenzione dei sistemi forniti.
- Licenza d'uso dei sistemi forniti, siano essi HW che SW, non esclusiva ed a tempo indeterminato. Tale condizione non si applica per le applicazioni tipo mobile e del sistema centrale, la cui fornitura dovrà essere comprensiva del canone di utilizzo per 4 anni successivi alla data risultante dal verbale di rilascio in esercizio.
- Schede SIM per gestire la trasmissione dati comprensivi dei canoni per il traffico dati per 4 anni successivi alla data risultante dal verbale di rilascio in esercizio.
- Manutenzione ordinaria dei componenti SW ed HW, facenti parte della soluzione proposta, per un periodo di 4 anni successivi alla data risultante dal verbale di rilascio in esercizio.
- Attività di installazione degli apparati HW e SW comprensivi di spese di trasferta, costi di manodopera e materiali di consumo. Tali servizi saranno da svolgere presso le sedi indicate dal Comune. Attività di parametrizzazione ed ottimizzazione dei sistemi SW ed HW forniti così da garantire il corretto ed ottimale utilizzo.
- Integrazione della soluzione con gli Applicativi esistenti in uso per la gestione dei formulari.



Elementi di dimensionamento

Allo stato attuale è possibile indicare i seguenti dettagli relativi al contesto della fornitura:

- I dispositivi portatili da utilizzare per la rilevazione dei bidoni carrellati e/o mastelli oggetto dell'attività di raccolta sono 30.
- I tablet per la gestione dello Startup e le attività successive sono 10.
- I servizi offerti interessano un bacino di circa 27.083 utenze domestiche e 6.500 utenze non domestiche.
- I cassonetti, bidoni carrellati, i mastelli e di sacchetti, oggetto dell'attività di raccolta, sono equipaggiati di tag RFID UHF aventi le seguenti caratteristiche:
 - Numero univoco TID.
 - TAG UHF (860 - 960 MHz) rispondente alle normative EPC C1 Gen2 e ISO 18000-6c.
 - Sensibilità di lettura fino a -20db con antenna dipolo.
 - Sensibilità di scrittura fino a -16db con antenna dipolo.
 - Ritenzione dati nella memoria riscrivibile almeno 20 anni.
 - Temperatura di esercizio da -20° a + 70° C.
 - Grado minimo protezione IP65.

Tutto il materiale fornito deve essere nuovo di fabbrica, e non può derivare da rielaborazioni o adattamenti di beni già prodotti, o da ricondizionamento di beni usati e ritirati dal mercato.

Il Comune si riserva la facoltà di apportare variazioni al numero degli apparati software e hardware oggetto di tale capitolato. Per effetto delle sopra citate variazioni quantitative, il corrispettivo contrattuale potrà essere modificato, previa apposita istruttoria, in funzione dei canoni e dei costi unitari offerti in sede di gara ed i cui valori rimarranno pertanto invariati. Resta inteso che le estensioni e/o riduzioni di cui sopra sono ammesse, cumulativamente e complessivamente, entro i limiti del 20% in più o in meno del corrispettivo complessivo di contratto e senza che ciò costituisca titolo per richieste di indennizzo o risarcimento da parte del Fornitore.

Eventuali richieste di acquisto fatte al fornitore entro [CC] mesi successivi alla data di aggiudicazione della gara, di ulteriori dispositivi sia da dare in dotazione agli operatori oppure di licenze per le applicazioni mobile, dovranno avere una valutazione economica pari al prezzo unitario proposto al Comune nell'offerta economica di partecipazione alla gara.

Tempistiche

Si richiede la disponibilità del sistema per la pianificazione ed il monitoraggio delle attività connesse alla gestione rifiuti, oggetto della presente fornitura con le seguenti tempistiche:

- Installazione portale web e sistema back end entro 30 giorni solari e consecutivi, a partire dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna della fornitura.
- Attività di formazione agli utenti su sistema di rilevazione raccolta rifiuti, utilizzo portale web, sistema back end, interfacce applicative entro 30 giorni solari e consecutivi, a partire dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna della fornitura.
- Fornitura dei 10 tablet per la gestione dello startup e delle attività successive entro 60 giorni solari e



consecutivi, a partire dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna della fornitura.

- Fornitura dei 30 dispositivi portatili utilizzati per la rilevazione dei bidoni carrellati e/o mastelli oggetto dell'attività di raccolta entro 30 giorni solari e consecutivi, a partire dalla data di sottoscrizione del verbale di consegna della fornitura.

In sede di offerta il Fornitore dovrà indicare quindi un Piano di Lavoro di massima relativo all'oggetto della fornitura a partire dalla data di avvio attività coerente con le tempistiche sopracitate.

Il Comune si riserva, in caso di non rispetto delle tempistiche sopradescritte, la facoltà di risolvere il contratto, ai sensi dell'art. 1353 cc, senza dover corrispondere oneri aggiuntivi di alcun tipo fino alla scelta di una nuova soluzione da adottare in sostituzione

Modalità di erogazione della fornitura

Le modalità di erogazione della Fornitura prevedono che le attività vengano presso la sede centrale del Comune (ad es. per quanto riguarda le attività che richiedono interazione con i futuri utenti del servizio, ad es. Raccolta Requisiti, Analisi Funzionale, Formazione, installazione apparati HW, Test e Collaudi) durante i normali orari di servizio. Le attività d'installazione dei sistemi HW e SW devono avvenire presso le sedi indicate dal Comune.

Vincoli e prerequisiti della fornitura

Caratteristiche generali e vincoli

La fornitura richiesta dovrà rispettare almeno i requisiti generali sintetizzati di seguito, e puntualizzati nell'ambito del presente documento:

- Garantire la fruizione di tutte le funzionalità richieste e descritte nel seguito attraverso un'applicazione unica web i cui componenti siano prodotti dal Fornitore stesso e/o da aziende partner;
- Garantire altresì la modularità, poiché la soluzione realizzata dovrà essere espandibile in ogni momento in funzione di necessità future;
- Il sistema deve garantire elevati standard tecnici in materia di protezione dei dati, comprovati da idonee certificazioni (il fornitore dovrà essere in possesso della certificazione);
- Garantire un buon livello di scalabilità dimensionale, rendendo le prestazioni sostanzialmente indipendenti sia dagli utenti simultaneamente attivi sia nel caso di significative variazioni del perimetro (per esempio a seguito di future acquisizioni che dovessero essere effettuate dal Comune).
- ottemperare alle disposizioni legislative vigenti in materia di sicurezza informatica, con particolare riferimento al GDPR 2016/679;
- qualora il sistema fornito fosse in cloud, ottemperare a quanto previsto dalle disposizioni dell'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (ACN) in materia di qualifica per la PA relativa a tale tipologia di servizi;
- Essere conforme agli standard applicativi più comuni in termini di usabilità e accessibilità;
- Garantire agli utenti rapidi tempi di accesso e di interazione rispetto alle funzionalità previste dal presente capitolato;
- Fornire adeguata flessibilità rispetto all'evoluzione della normativa in materia.



Le caratteristiche del sistema per

l'erogazione del servizio richiesto, in ogni caso, dovranno garantire la minimizzazione dei rischi operativi (es. ritardi o mancate partenze imputabili alle componenti software del Fornitore).

Prerequisiti di sicurezza informatica

Il presente paragrafo descrive i prerequisiti di sicurezza informatica che il Fornitore e la soluzione proposta devono possedere per la corretta erogazione della fornitura prevista dal contratto.

I rischi che si vogliono mitigare sono:

- Furto o divulgazione di informazioni a soggetti non autorizzati.
- Modifica fraudolenta o accidentale dei dati elaborati dal Fornitore.
- Indisponibilità del servizio erogato dal Fornitore a causa di eventi naturali, errori di gestione o attacchi intenzionali.
- Danni a terzi (es. diffusione di virus) a causa della mancata protezione dei sistemi gestiti dal Fornitore per conto del Comune
- Non conformità a leggi e normative

Definizione responsabilità

Devono essere identificati e definiti i compiti e le responsabilità del personale del Fornitore per la sicurezza informatica. In particolare, è necessario che il Fornitore comunichi al Comune il nominativo del proprio Referente per la Sicurezza Informatica (se non diversamente specificato, coincide con il gestore del contratto).

Nel caso di trattamento di dati personali, in conformità al GDPR 2016/679, devono essere nominati gli incaricati del trattamento e devono essere individuati e nominati, in caso di trattamento con strumenti elettronici, gli amministratori di sistema. La lettera di incarico e di nomina deve contenere una dichiarazione di confidenzialità: le informazioni accedute non devono essere pubblicate e/o trasferite a terze parti o a personale interno non autorizzato. A tal fine il Fornitore si impegna a manlevare il Comune in relazione a qualsiasi effetto pregiudizievole di cui il Comune possa risentire in dipendenza o connessione:

- all'inadempimento da parte del Fornitore d'uno qualsiasi degli obblighi di cui al presente capitolato;
- a qualsivoglia condotta illecita posta in essere dal Fornitore.

Il Fornitore si impegna prontamente a comunicare al Comune la nomina del Responsabile del Trattamento dei medesimi.

Analisi e gestione del rischio

L'analisi e la gestione del rischio devono sempre essere svolti in seguito ad incidenti, attacchi di qualsiasi entità e cambiamenti significativi dell'infrastruttura tecnologica del Fornitore utilizzata per erogare servizi oggetto del contratto. Dovranno essere previste anche periodiche (almeno annuali) attività di **vulnerability assessment** i cui risultati (ed eventuali piani di remediation) dovranno essere trasmessi al Comune

Conformità con i requisiti legislativi

Il Fornitore deve ottemperare alle disposizioni legislative vigenti in materia di sicurezza informatica, con particolare riferimento al GDPR 2016/679. Il Fornitore deve assicurare la conformità con le restrizioni legali sull'utilizzo di materiale sottoposto a copyright, con anche opportune procedure di gestione delle licenze software utilizzato per erogare servizi al Comune



Inoltre, essendo il sistema richiesto da fornire in modalità **SaaS (Service as a Software)** il Fornitore dovrà ottemperare a quanto previsto dalle disposizioni dell'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale (**ACN**) in materia di qualifica per la PA relativa a tale tipologia di servizi

Funzionalità della soluzione HW e SW fornita

Di seguito sono riportati i prerequisiti specifici di sicurezza che devono essere garantiti dal Fornitore nell'ambito del software fornito. In particolare:

- i sistemi HW e SW oggetto della fornitura dovranno gestire l'identificazione e l'autenticazione di tutti i soggetti che accedono, in accordo alle policy del Comune di sicurezza informatica, o quantomeno alle misure minime previste dal GDPR 2016/679,
- la soluzione offerta deve prevedere meccanismi che ne limitino l'utilizzo ad operatori che dispongono di credenziali valide (username e password), in particolare deve supportare la definizione di profili personalizzabili in funzione dei quali abilitare gli operatori che vi appartengono alla fruizione di sottoinsiemi limitati di funzionalità. La gestione delle autorizzazioni potrà andare dal generale (es. acquisizione dati da sistemi di rilevazione raccolta) fino al singolo dato (es. visualizzazione dati raccolta singolo mezzo),
- il sistema di autorizzazione deve essere costituito da profili di accesso coerenti con il minimo livello di privilegio necessario per l'esecuzione delle attività previste,
- per quanto riguarda gli aspetti di Privacy, il Fornitore, in qualità di Responsabile del trattamento dei dati personali, dovrà garantire aderenza a quanto previsto dal GDPR 2016/679.

Il Fornitore dovrà dare evidenza delle procedure interne adottate ai fini del rispetto dei prerequisiti di natura informatica.

Requisiti della fornitura

Scopo del presente capitolo è di dettagliare le richieste verso il Fornitore, nonché i contenuti del progetto dal punto di vista funzionale e tecnico.

Nei paragrafi seguenti è pertanto riportato l'elenco ed una descrizione di dettaglio dei requisiti, funzionali, tecnici e relativi alla manutenzione oggetto della fornitura, assumendo come normalmente note al Fornitore le attività di carattere tecnico necessarie al rilascio in produzione del sistema richiesto.

Requisiti funzionali

Scopo del presente paragrafo è dettagliare le richieste verso il Fornitore, nonché i contenuti del progetto dal punto di vista funzionale.

Nel seguito, vengono declinate le funzionalità minime **OBBLIGATORIE**, che la soluzione fornita dovrà garantire, suddivise per Aree funzionali. Tale elenco costituisce il cardine a partire dal quale i rispondenti dovranno proporre una soluzione "target" esaustiva per la copertura delle funzionalità richieste e tecnologicamente completa di tutte le caratteristiche proprie di una soluzione utile per la rilevazione ed il monitoraggio delle attività di raccolta rifiuti.

La soluzione proposta dovrà essere rispondente alle prescrizioni del presente documento ed alle Norme Comunitarie e Nazionali regolanti la materia, in particolare rispettare i requisiti tecnici indicati nel Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 20 aprile 2017 intitolato "Criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale



dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati".

Lista dei macro-requisiti

Nella seguente sezione viene data evidenza delle esigenze del Comune in termini di macro-funzionalità minime che dovranno essere implementate dal Fornitore nell'ambito della fornitura richiesta con il presente Capitolato. Le caratteristiche funzionali minime richieste per il software, suddivise per macro-aree funzionali, sono riportate nella seguente tabella.

Identificativo	Area Funzionale
<Area Funzionale A >	Gestione Startup
<Area Funzionale B >	Sistema rilevazione raccolta rifiuti
<Area Funzionale C >	Sistema centrale - Portale Web
<Area funzionale D >	Gestione Centro Comunale di Raccolta
<Area Funzionale E >	Gestione Centro del Riuso
<Area Funzionale F >	Gestione numero verde - Portale Web
<Area Funzionale G >	Applicazione mobile per i cittadini

Requisiti di dettaglio

<Area funzionale A> Gestione Startup

Questa sezione si compone di tutte le funzionalità necessarie a rendere disponibili al Comune un sistema utile alle attività di censimento e distribuzione dei kit da destinare alle utenze domestiche e non domestiche nonché per la gestione di tutte le operazioni successive (es. censimento nuove utenze, riconsegna e/o sostituzione carrellati e/o mastelli).

Si richiede pertanto che il Fornitore nell'ambito del sistema fornito implementi le opportune funzionalità, ed in particolare:

ID	TITOLO REQUISITO	DESCRIZIONE
A.1	Sistema censimento e distribuzione kit	<p>A.1.1 – Il sistema di censimento e distribuzione kit deve avere caratteristiche che lo rendano di facile ed intuitivo utilizzo. Deve essere costituito da un'applicazione mobile montata su un dispositivo mobile (Tablet). Si devono inoltre prevedere funzionalità utili a:</p> <ul style="list-style-type: none">• caricare e aggiornare le anagrafiche TARI dal sistema centrale,• censire le utenze esistenti e/o nuove utenze domestiche e non domestiche,• verificare e correggere i dati delle utenze,• acquisire la posizione GPS dell'utenza,• associare un'utenza ad un condominio,• acquisire eventualmente un'immagine,• identificare in fase di distribuzione le utenze per nome o codice fiscale,• pre-configurare il kit da consegnare alle utenze,



		<ul style="list-style-type: none">• leggere direttamente del TAG RFID presente sui carrellati e mastelli,• gestire la sincronizzazione dei dati tra i vari tablet qualora la distribuzione sia gestita su più punti sparti sul territorio,• gestire eventuali sostituzioni e riconsegne dei carrellati e/o mastelli associando delle casuali che giustifichino tali operazioni.
		<p>A.1.2 - Il Tablet sul quale installare l'applicazione mobile di gestione del processo di startup deve essere caratterizzato dai seguenti requisiti minimi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grado di protezione almeno IP65,• Struttura robusta con largo display e touchscreen capacitivo• Lettore RFID integrato,• lettore Barcode 1D/2D laser integrato,• WiFi,• GSM/GPRS Quadriband,• GPS,• Bluetooth,• Fotocamera.

<Area funzionale B> Sistema rilevazione raccolta rifiuti

Questa sezione si compone di tutte le funzionalità necessarie a rendere disponibili al Comune un sistema utile alla rilevazione delle attività di raccolta rifiuti. I dati rilevati dai dispositivi in uso ai singoli operatori devono essere inviati ad un sistema centrale, così da essere consultabili dagli utenti finali tramite un portale web.

Si richiede pertanto che il Fornitore nell'ambito del sistema fornito implementi le opportune funzionalità, ed in particolare:

ID	TITOLO REQUISITO	DESCRIZIONE
B.1	Sistema rilevazione raccolta tramite dispositivo portatile	<p>B.1.1 – Il sistema di rilevazione portatile deve avere dimensioni ridotte, deve avere caratteristiche che lo rendano di facile ed intuitivo utilizzo. Si devono inoltre prevedere funzionalità utili a:</p> <ul style="list-style-type: none">• eseguire la lettura dei tag RFID installati nei contenitori.• prevedere la trasmissione, via GPRS o via Radio, al sistema centrale. Per ogni svuotamento di contenitore e/o sacchetto si devono memorizzare i seguenti dati minimi:<ul style="list-style-type: none">• Tag contenitore e/o sacchetto,• Orario di svuotamento,• Coordinate GPS del punto di raccolta,• possibilità di effettuare segnalazione circa eventi che si possano verificare con delle casuali configurabili da parte



		<p>del Comune</p> <ul style="list-style-type: none">• essere utilizzato anche da operatori che indossino guanti da lavoro.
		<p>B.1.2 - Il sistema di rilevazione portatile deve essere caratterizzato dai seguenti requisiti minimi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Antenna UHF short range integrata,• Sensore GPS,• Durata minima di batteria pari ad ore 6 di utilizzo,• Tasti segnalazione che rendano l'utilizzo intuitivo e semplice,• Dotato di kit di caricamento batteria,• Classe di protezione non inferiore a IP 56,• Buffer interno per memorizzare i dati di lettura di almeno 3000 svuotamenti,• Certificazioni in materia di rispetto delle norme relative all'esposizione di persone a onde elettromagnetiche, alla compatibilità EMC nonché alle norme di sicurezza rivolte all'operatore.

<Area funzionale C> Sistema centrale - Portale Web

Questa sezione si compone di tutte le funzionalità necessarie per rendere disponibile al Comune un sistema di back end accessibile tramite portale web che permetta di acquisire, visualizzare, gestire e rendicontare tramite opportuni report le informazioni circa:

- la gestione di una banca dati unica delle utenze TARIP;
- la rilevazione e gestione dei dati relativi alla raccolta rifiuti;
- la rilevazione e gestione dei dati relativi alle attività dei mezzi.

Si richiede pertanto che il Fornitore nell'ambito della soluzione fornita implementi le opportune funzionalità, ed in particolare:

ID	TITOLO REQUISITO	DESCRIZIONE
E.1	Sistema Centrale – Portale web	<p>E.1.1 – Il sistema centrale deve garantire, direttamente o tramite le funzionalità offerte dal portale web, gli strumenti utili a:</p> <ul style="list-style-type: none">• gestire le anagrafiche utenze (inserimento e aggiornamento dati da ruolo TARI),• gestire il database dei contenitori (carrellati e/o mastelli),



	<ul style="list-style-type: none">• acquisire in Near Real Time i dati raccolti dai sistemi RFID,• gestire punti di interessi utili al monitoraggio e gestione delle attività aziendali come ad esempio centri di raccolta rifiuti, discariche, centri servizi, officine, sedi fornitori, sedi aziendali del Comune , piattaforme di conferimento rifiuti, stazioni di rifornimento carburante,• rendere disponibile una mappa geografica che non abbia limiti di navigabilità;• effettuare la zonazione del territorio direttamente su mappa o importandola da shapefile;• permettere di analizzare l'attività di raccolta rifiuto con l'ausilio di poter applicare filtri su dati come la zona di raccolta, tipologia di rifiuto,• dare la possibilità di definire dei profili autorizzativi da assegnare agli addetti dei comuni. Tali profili autorizzativi devono garantire l'accesso alle funzionalità di reporting e cartografiche necessarie per svolgere, in maniera facile ed intuitiva, il controllo e monitoraggio delle attività svolte nel comune,• visualizzare i dati dei conferimenti effettuati presso il Centro Comunale di Raccolta,• fornire report di sintesi e dettaglio utili a rendicontare le attività svolte. Tutti i report devono essere poter esportati nei formati Microsoft Excel e PDF.
	E.1.2 – Il sistema deve garantire elevati standard tecnici in materia di protezione dei dati, comprovati da idonee certificazioni (il fornitore dovrà essere in possesso della certificazione).
	E.1.3 - Il sistema deve fornire strumenti utili alla definizione degli utenti del portale web. Il sistema di autorizzazione utilizzato deve essere costituito da profili di accesso coerenti con il minimo livello di privilegio necessario per l'esecuzione delle attività previste.
	E.1.4 – Il sistema deve essere predisposto per fornire il dettaglio dei movimenti presso gli impianti di conferimento interfacciandosi con i sistemi informativi già in uso dal Comune e destinati alla gestione di tali informazioni.
	E.1.5 – Il sistema deve essere predisposto per interfacciare una serie di dispositivi periferici che il Comune potrebbe già avere in uso o che in futuro potrà utilizzare che non sono oggetto della presente fornitura. A titolo esemplificativo ma non esaustivo, tali dispositivi possono essere distributori di buste, isole ecologiche informatizzate e per le quali i produttori siano in grado di rendere disponibili i dati affinché siano integrati nel sistema centrale.
	E.1.6 – Il sistema deve garantire l'interoperabilità con i sistemi destinati alla determinazione della TARIP in uso al Comune e/o all'ente deputato alla gestione della banca dati TARI/TARIP e all'emissione della tariffa.



<Area funzionale D> Gestione Centri Comunali di Raccolta

Questa sezione si compone di tutte le funzionalità necessarie per rendere disponibile al Comune di un sistema di gestione dei conferimenti presso i due Centri Comunali di Raccolta.

Si richiede pertanto che il Fornitore nell'ambito della soluzione fornita implementi le opportune funzionalità, ed in particolare:

ID	TITOLO REQUISITO	DESCRIZIONE
F.1	Gestione Centri Comunali di Raccolta	F.1.1 – Il sistema di gestione dei Centri Comunali di Raccolta deve avere caratteristiche che lo rendano di facile ed intuitivo utilizzo. Deve essere basato sull'utilizzo di un sistema da posizionare presso i CCR e che dovrà essere in uso ad un operatore del Comune. Il software dovrà essere in grado di: <ul style="list-style-type: none">• riconoscere l'utenza che conferisce tramite nome o codice fiscale,• tracciare il conferimento, anche multiplo per le varie frazioni;• acquisire il peso del rifiuto conferimento tramite piattaforma di pesatura e/o terminale Peso per la visualizzazione del peso tramite display digitale, gestione della tara, memorizzazione di tutte le pesate,• stampare una ricevuta mediante stampante termica integrata potendo prevedere una logica di assegnazione di punteggi alle utenze,• tracciare operazioni di scarico dei rifiuti dal Centro di Raccolta destinati agli impianti.
		F.1.2 – Il software in uso presso i Centri Comunali di Raccolta deve poter trasmettere tutte le informazioni al sistema centrale.

<Area funzionale E> Gestione Centri del Riuso

Questa sezione si compone di tutte le funzionalità necessarie per rendere disponibile al Comune di Valmontone un sistema di gestione dei Centri del Riuso qualora esistente.

Si richiede pertanto che il Fornitore nell'ambito della soluzione fornita implementi le opportune funzionalità, ed in particolare:

ID	TITOLO REQUISITO	DESCRIZIONE
G.1	Gestione dei Centri del Riuso	G.1.1 - Il sistema di gestione dei Centri del Riuso deve avere caratteristiche che lo rendano di facile ed intuitivo utilizzo. Deve essere basato sull'utilizzo di un sistema da posizionare presso i CCR o presso altro sito individuato dal Comune e che dovrà



		<p>essere in uso ad un operatore del Comune Il software dovrà essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none">• registrazione del rilascio di un oggetto da parte di un'utenza e stampa della delibera;• associazione di un codice univoco all'oggetto e acquisizione di una foto;• catalogazione dell'oggetto attraverso l'abbinamento ad una categoria di oggetti;• definizione del periodo massimo di giacenza ai Centri del Riuso;• ritiro di un oggetto dai Centri del Riuso.
		<p>G.1.2 – Il catalogo degli oggetti presenti al centro del Riuso dovrà essere reso disponibile su un portale dedicato e/o su un'applicazione per smartphone dedicata.</p>
		<p>G.1.3 – Il software in uso dovrà essere progettato e implementato secondo una logica che ne consente l'integrazione e/o lo scambio dati con il sistema in uso presso i Centri Comunali di Raccolta.</p>

<Area funzionale F> Gestione numero verde - Portale Web

Questa sezione si compone di tutte le funzionalità necessarie per rendere disponibile al Comune un sistema di back end accessibile tramite portale web che permetta di gestire i servizi destinati agli utenti finali.

Si richiede pertanto che il Fornitore nell'ambito della soluzione fornita implementi le opportune funzionalità, ed in particolare:

ID	TITOLO REQUISITO	DESCRIZIONE
H.1	Gestione Numero Verde – portale web	<p>H.1.1 – Il sistema di gestione del Numero Verde deve garantire, direttamente o tramite le funzionalità offerte dal portale web, gli strumenti utili a:</p> <ul style="list-style-type: none">• gestire i contenuti dell'applicazione mobile per i cittadini,• inviare comunicazione alle utenze mediante notifiche push sull'applicazione mobile per i cittadini,• catalogare e registrare le segnalazioni e le richieste di ritiro telefoniche da parte degli utenti mediante interfaccia web,• catalogare e registrare le segnalazioni e le richieste di ritiro che giungono tramite l'applicazione mobile in modo automatico,• predisporre i piani di ritiro per le tipologie di rifiuto a domicilio (es. ingombranti, RAEE, sfalci verdi, tessili sanitari etc.),• fornire la reportistica relativa ai KPI previsti dal TQRIF e/o trasmettere i dati ad un modulo ad hoc di archiviazione e verifica degli stessi, <p>H.1.2 – Il sistema deve garantire elevati standard tecnici in materia di protezione dei dati, comprovati da idonee certificazioni (il fornitore dovrà essere in possesso della certificazione).</p>



		H.1.3 - Il sistema deve fornire strumenti utili alla definizione degli utenti del portale web. Il sistema di autorizzazione utilizzato deve essere costituito da profili di accesso coerenti con il minimo livello di privilegio necessario per l'esecuzione delle attività previste.
		H.1.4 – Il sistema deve consentire la verifica dei KPI previsti dal TQRIF

<Area funzionale G> Applicazione mobile per i cittadini

Questa sezione si compone di tutte le funzionalità necessarie per rendere disponibile al Comune un'applicazione mobile destinata agli utenti finali.

Si richiede pertanto che il Fornitore nell'ambito della soluzione fornita implementi le opportune funzionalità, ed in particolare:

ID	TITOLO REQUISITO	DESCRIZIONE
I.1	Applicazione mobile per i cittadini	I.1.1 – L'applicazione mobile da fornire ai cittadini dovrà essere di facile utilizzo e accessibile dagli utenti in modalità base o avanzata a seconda dei servizi da mettere a disposizione.
		I.1.2 – La gestione dell'applicazione mobile deve avvenire attraverso il sistema di gestione del numero verde.
		I.1.3 – Con accesso base devono essere disponibili le seguenti funzionalità minime: <ul style="list-style-type: none">• calendario raccolta,• dizionario rifiuti,• guida ai conferimenti,• ubicazione dei centri di raccolta.
		I.1.4 – Con accesso avanzato devono essere disponibili le seguenti ulteriori funzionalità minime: <ul style="list-style-type: none">• segnalazione fotografiche geo-referenziate con la possibilità di assegnare delle categorie alle segnalazioni ammesse,• richieste di ritiro a domicilio per talune tipologie di rifiuto (es. ingombranti, RAEE, sfalci verdi, tessili sanitari etc.),• presentazione catalogo centro del riuso e prenotazione del ritiro presso il centro,• report dei conferimenti.
		I.1.5 - Con accesso avanzato devono essere disponibili le seguenti ulteriori funzionalità minime: <ul style="list-style-type: none">• verifica dei dati di bollettazione e stato dei pagamenti qualora previsto

Rispetto dei principi DNSH



La premessa

Il Regolamento 2020/0104/UE (Recovery and Resilience Facility) ha introdotto il principio che nessuna forma di investimento inserita nei piani per la ripresa e la resilienza deve arrecare danno ai sei obiettivi ambientali individuati ai sensi dell'art. 17 del Regolamento UE 2020/852.

A sua volta il DM 396/2021 ha sancito all'art. 6, comma 1, lett. d che le proposte per accedere ai finanziamenti PNRR M2C1_1I1_1-Linea A non debbano ledere il principio DNSH.

Si specifica che il presente progetto rispetta in tema la normativa Europea nonché i relativi CAM.

Il progetto presentato dal Comune di Diano San Pietro è stato ritenuto ammissibile dalla Commissione Aggiudicatrice e pertanto ammesso al Finanziamento.

Applicazione dei principi DNSH all'Appalto

Il progetto presentato dal Comune di Valmontone ha ad oggetto una serie di forniture, sopra elencate, che non costituiscono un danno per l'ambiente, in particolare, le attrezzature citate:

non producono emissioni significative di gas climalteranti;

non causano un aumento delle emissioni inquinanti nell'aria, nell'acqua e nel suolo;

non aumentano l'impatto negativo degli eventi climatici avversi;

non provocano danni agli ecosistemi;

non deteriorano la qualità delle risorse idriche.

Le attrezzature oggetto di appalto rivestono invece i seguenti aspetti positivi:

massimizzano la qualità e la quantità della raccolta differenziata;

riducono gli impatti del trasporto dei rifiuti.

Tutte le attrezzature previste dal progetto, in particolare le ecoisole informatizzate, le macchine mangiaplastica, gli impianti di videosorveglianza sono dotate di software che verificano la correttezza dei conferimenti e ne individuano il conferitore, permettendo pertanto una migliore differenziazione dei rifiuti.

Tali attrezzature consentono inoltre minori passaggi, in quanto dotate di un rilevatore di riempimento che avverte quando il contenitore è arrivato al limite di riempimento ed è necessario procedere allo svuotamento.

Alla luce di quanto sopra riportato, le ditte partecipanti dovranno indicare nella loro relazione il rispetto dei principi DNSH.

Prescrizione tecniche dei lavori/forniture

È responsabilità dell'Appaltatore l'installazione di tutte le forniture fino al completo funzionamento delle stesse.

Trasporto

Il trasporto è a cura e a spese dell'Aggiudicatario.

Durante il viaggio per il trasporto della fornitura dovranno essere rispettate tutte le norme previste dal Codice



della Strada ed ogni eventuale sanzione

sarà a carico dell'Aggiudicatario.

Saranno a carico dell'Aggiudicatario le spese relative ai sistemi di carico e scarico sia del personale adibito a tali operazioni.

L'Aggiudicatario, all'inizio della fornitura, dovrà fornire all'Ente Appaltatore le caratteristiche di tutti i mezzi adibiti al trasporto e allo scarico della fornitura nonché l'elenco del personale impiegato nelle operazioni di carico, scarico, allestimento e installazione.

Tutto il personale impiegato dovrà essere dotato di apposita tessera di riconoscimento.

Consegna

La Stazione Appaltante procederà alla consegna delle prestazioni oggetto del presente appalto entro 60 giorni dalla data di sottoscrizione del contratto, con apposito verbale. L'Impresa avrà l'obbligo di attenersi scrupolosamente alle direttive imposte dal RUP.

La fornitura dovrà essere consegnata all'Ente Appaltatore, nei luoghi indicati nel presente Capitolato, in imballo originale, intendendo con tale espressione, che dovrà pervenire con lo stesso imballo predisposto nello stabilimento di fabbricazione.

Sono da intendersi a carico dell'Aggiudicatario tutte le spese relative alla consegna.

L'Aggiudicatario dovrà consegnare, senza ulteriore corrispettivo, i manuali, i programmi di base ed ogni altra documentazione tecnica ed operativa atta ad assicurare il soddisfacente funzionamento delle forniture.

Tutta la suddetta documentazione dovrà essere fornita in lingua italiana.

L'Aggiudicatario si assumerà ogni responsabilità e onere conseguente nel caso di fornitura che usino dispositivi o adottino soluzioni tecniche o di altra natura che violino brevetti o diritto di autore e assumerà a proprio carico tutti gli oneri derivanti da eventuali azioni legali esperite nei confronti dell'Ente Appaltante.

Collaudo/Verifica di conformità della fornitura

Il collaudo/verifica di conformità verrà effettuato in contraddittorio tra Ente Appaltante e Aggiudicatario entro e non oltre 30 (trenta) giorni dalla definitiva consegna ed installazione di tutta la fornitura.

Qualora apparecchiature e programmi non superino in tutto o in parte le prove di collaudo il Committente avrà facoltà di:

Richiedere all'Aggiudicatario la sostituzione dei prodotti non idonei da effettuarsi entro il termine di 15 (quindici) giorni dalla comunicazione di mancato superamento del collaudo;

- Richiedere all'Aggiudicatario di mettere a disposizione a sue spese ed entro 15 (quindici) giorni apparecchiature sostitutive idonee a porre le strumentazioni in condizioni di superare le prove di collaudo di raggiungere la piena funzionalità;
- Risolvere il contratto per intero o per la parte della fornitura non accettata all'atto di collaudo e porre a disposizione della ditta aggiudicataria i prodotti respinti per effettuarne il ritiro a propria cura e spese entro 30 (trenta) giorni con corrispondente diminuzione del compenso dovuto salvo risarcimento di ulteriori eventuali danni.

Garanzia, manutenzioni e pronto intervento



Le attrezzature oggetto della fornitura

dovranno essere garantite, in tutte le loro parti, per almeno 24 mesi (o altro eventuale periodo migliorativo offerto in sede di gara), dalla data del collaudo. Eventuale prolungamento della garanzia per periodi superiori ai 24 mesi verrà positivamente valutato dalla Stazione appaltante.

Durante il periodo di garanzia l'Appaltatore si impegna a sostituire e/o riparare tempestivamente e gratuitamente tutti i componenti che si dimostrassero difettosi o mal funzionanti a causa di loro costruzione con materiale non idoneo oppure per difetti di fabbricazione oppure a causa di errori progettuali o ancora a causa di un errato montaggio sul posto delle attrezzature e dei loro componenti.

La garanzia dovrà comprendere anche il trasporto e la mano d'opera necessaria alla eventuale sostituzione dei citati pezzi di ricambio.

Nel caso in cui, per portare a termine le dovute riparazioni, fosse necessario trasferire l'attrezzatura non funzionante presso la sede dell'Appaltatore o del Costruttore, i costi di trasporto, trasferimento e ritorno saranno a totale carico del medesimo.

L'Aggiudicatario dovrà garantire, altresì, il servizio di manutenzione "on site" per la durata minima di 24 mesi dalla data del verbale di collaudo, con tempo di intervento entro le ventiquattro ore dalla chiamata, con tempo di risoluzione entro le ventiquattro ore dal primo intervento.

Tutti i software dovranno rispettare le norme sugli standard tecnici, sugli standard di qualità, sicurezza e comunicazione indicati dalla normativa italiana e europea in vigore.

Tutte le apparecchiature dovranno essere prodotte da aziende con sistema di qualità certificato ISO 9001.

Assistenza e manutenzioni e ordinaria

Per quanto riguarda la manutenzione ordinaria, provvederà autonomamente l'Ente Appaltante, però, a tale scopo **l'Appaltatore dovrà dichiarare in sede di gara** la propria capacità e la propria disponibilità ad effettuare un corso di formazione e preparazione e di eventuali ulteriori corsi di aggiornamento periodici, ad una o più persone che l'Ente Appaltante metterà a disposizione a proprie spese.

In ogni caso i tempi di intervento dovranno garantire con tempo di intervento entro le ventiquattro ore dalla chiamata.

Manutenzione straordinaria

L'Appaltatore dovrà dichiarare in sede di gara che si rende disponibile ad effettuare – a richiesta o a chiamata - qualsiasi intervento di manutenzione straordinaria di tutte le forniture installate durante il periodo di garanzia, affinché le stesse risultino sempre accessibili, efficienti e funzionanti e di essere in grado di poter intervenire entro le prime 24 ore dalla chiamata.

Servizio di assistenza in loco

L'Appaltatore dovrà dichiarare in sede di gara la propria disponibilità e capacità ad attivare un proprio servizio di assistenza in loco, qualora l'Ente Appaltante lo richiedesse con stesura di contratto a parte.

Pezzi di ricambio

L'Appaltatore dovrà infine dichiarare in sede di gara di poter garantire la disponibilità di qualsiasi pezzo di ricambio che risultasse eventualmente necessario per consentire l'utilizzo e il buon funzionamento delle



attrezzature oggetto della fornitura.

Certificazioni, libretto di uso e manutenzione e calcoli strutturali

Ogni ditta partecipante, assieme agli altri documenti di gara, dovrà obbligatoriamente dichiarare che le attrezzature offerte hanno certificazione CE e che la stessa Ditta Partecipante oppure la Ditta Costruttrice delle attrezzature è in possesso delle certificazioni ISO 9001 e ISO 14001.

Al fine di permettere all'Ente Appaltante di valutare al meglio la rispondenza dei prodotti proposti rispetto a quelli richiesti, ogni partecipante potrà inoltre allegare schede tecniche, elaborati grafici, descrizioni, foto, video, relazioni e quant'altro sarà ritenuto utile ad illustrare sia il funzionamento del sistema, sia le modalità di riconoscimento dell'utente, sia la memorizzazione dei dati, salvo altro.

L'Appaltatore – qualora gli venisse richiesto o in sede di gara o dopo eventuale provvisoria aggiudicazione - si obbliga a mettere a disposizione dell'Ente Appaltante il libretto di uso e manutenzione delle attrezzature oggetto della fornitura.

Responsabile fornitura

L'Aggiudicatario dovrà mettere a disposizione un Responsabile della fornitura dedicato a tale attività.

Il Responsabile sarà l'interfaccia dell'Aggiudicatario nei confronti del Committente, dovrà essere dedicato a tale attività per tutto il periodo delle consegne delle attrezzature e resterà a disposizione dell'Ente Appaltante fino alla conclusione positiva delle operazioni di consegna, installazione e collaudo.

Sarà compito del Responsabile raccogliere e compilare tutti i documenti inerenti alla fornitura quali, a titolo esemplificativo, documenti di trasporto, verbali di installazione, documenti di garanzia ed altri.

Qualsiasi comunicazione fatta al Responsabile si considererà fatta direttamente all'Aggiudicatario

Termini per l'ultimazione dei lavori

La Ditta dovrà provvedere ad ultimare la posa in opera delle Eco isole informatizzate entro 60 giorni dalla data del verbale di consegna, di cui 30 per la fornitura e 30 giorni per l'installazione delle Eco isole.

Proroghe e sospensioni

Con ordine di servizio del RUP è ammessa la sospensione totale o parziale dei lavori nei casi e secondo le modalità di cui alla normativa vigente.

Eventuali proroghe del termine di esecuzione dei lavori potranno essere concesse dall'Amministrazione appaltante a suo insindacabile giudizio su richiesta dell'Appaltatore formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine di esecuzione dei lavori e comunque almeno 30 (trenta) giorni prima della scadenza del termine medesimo, e sempre che il ritardo nella prosecuzione dei lavori dipenda da fatti non a lui imputabili e nel rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 26 del Capitolato Generale dei Lavori pubblici approvato con D.M. 145/00.

A norma di legge l'Appaltatore deve dare all'Amministrazione committente formale comunicazione dell'avvenuta ultimazione dei lavori.



**Finanziato
dall'Unione Europea**
NextGenerationEU



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA