

## A1 - SCHEDA TECNICA GENERALE

**Attrezzature complessive in uso: 70 attrezzature (+ 08 frese) di cui 51 attrezzature ad uso esclusivo.**

Nr.	Tipologia	Principali dati tecnici veicoli	Servizio cui sono destinati	% Utilizzo
1	Scarrabile IT26 X 6200	Renault C430 P6X2	Trasporto container Isole Ecologiche e vari	100%
6	Compattatore MC 16	Renault D18 Wide P4X2	Raccolta rifiuti	100%
6	Compattatore MC 10	Renault D12 Low P4X2	Raccolta rifiuti	100%
5	Compattatore MC 7	Isuzu 75 P4X2	Raccolta rifiuti	100%
5	Compattatore MC 5	Isuzu 55 P4X2	Raccolta rifiuti	100%
1	Pianale x ingombranti	Isuzu 35 P4X2	Raccolta ingombranti e consegne contenitori	100%
2	Vasca 2 MC	Piaggio Porter Bi-Fuel	Raccolta rifiuti	100%
14	Vasca 2 MC	Goupil G4 Elettrico 4X2	Nettezza urbana	100%
1	Pianale+Idropulitrice fissa	Goupil G4 Elettrico 4X2	Nettezza urbana + lavaggi arredi vari	100%
4	Pianale	Goupil G4 Elettrico 4X2	Nettezza urbana + WC pubblici	100%
1	Lavacassonetti LT 2.000	Renault D10 LOW P4X2	Lavaggio cassonetti	100%
2	Spazzatrice 5 MC	Dulevo 5000 Metano	Spazzamento meccanico	100%
2	Spazzatrice 1 MC	Dulevo 850	Spazzamento meccanico	100%
1	Spazzatrice 0,5 MC	UCM Elettrica	Spazzamento meccanico portici e marciapiedi	100%
1	Scarrabile IT26 X 6200	Renault K440 P6X4	Trasporto container Isole Ecologiche e vari	50%
1	Lavacassonetti LT 2.000	Renault D10 LOW P4X2	Lavaggio cassonetti	50%
1	Lavacassonetti LT 6.000	Renault D16 Med P4X2	Lavaggio cassonetti	50%
1	Canal Jet	Renault D16 Med P4X2	Spurgo caditoie, griglie, WC pubblici	75%
3	Pala meccanica	Fiat Kobelco W110	Sgombero neve	50%
3	Mini-Pala meccanica	New Holland LS185B	Sgombero neve marciapiedi+Isole Ecologiche	50%
6	Mini-Pala meccanica	BobCat S70	Sgombero neve marciapiedi (92 cm)	50%
2	Furgoni Officina	Renault Master	Officina Mobile attrezzata	50%
8	Fresaneve	Honda HSS 1380i/Hibrid	Sgombero neve marciapiedi	50%
1	Autovettura elettrica	Renault Kangoo Elettrica	Assistenza tecnica	80%

## A2 - SERVIZIO DI IGIENE AMBIENTALE (32 unità operative e 28 automezzi specifici – si veda punto A1)

- A2.1 PULIZIA AREE MERCATALI e A5.4 RACCOLTA DEI RIFIUTI MERCATALI (*strettamente connessi*)
- A2.2 GESTIONE DEI CESTINI PORTA-RIFIUTI E DEI CONTENITORI PER I MOZZICONI DI SIGARETTE
- A2.3 PULIZIA, LAVAGGIO, ED IGIENIZZAZIONE DEI CONTENITORI PER LA RACCOLTA DEI RIFIUTI:
- A2.4 PULIZIA DELLE AREE DI ESPOSIZIONE DEI RIFIUTI
- A2.5 PULIZIA DELLE GRIGLIE E CADITOIE STRADALI
- A2.6 SPAZZAMENTO MANUALE E MECCANIZZATO
- A2.7 LAVAGGIO STRADE ED AREE PUBBLICHE O PRIVATE AD USO PUBBLICO
- A2.8 SERVIZIO DI DISERBO
- A2.9 RACCOLTA FOGLIE
- 2.10 PULIZIA E DISINFEZIONE DI FONTANE, FONTANILI E LAVATOI PUBBLICI
- A2.11 PULIZIA E RIMOZIONE DELLE DEIEZIONI CANINE
- A2.13 GESTIONE IN CONCESSIONE DELLE CASE DELL'ACQUA DI AOSTA

## A3 - SERVIZIO SGOMBERO NEVE (27 unità operative + 12 macchine operatrici specifiche + 8 frese da neve – si veda punto A1)

Pulizia e Sgombero neve di marciapiedi, attraversamenti pedonali, fermate dei trasporti pubblici, aree di conferimento rifiuti, PTR, fontane, fontanili e lavatoi e dei Centri di Conferimento Rifiuti

## A4 - SERVIZIO DI PULIZIA E MANUTENZIONE DELLE AREE VERDI (02 unità operative e 02 automezzi)

## **A5 - SERVIZIO RACCOLTA E TRASPORTO RIFIUTI** (29 operatori e 25 automezzi specifici – si veda punto A1)

**Nuovo progetto di informatizzazione e tracciabilità di tutti i sistemi di raccolta presenti nel territorio: raccolta PAP, PTR (Punti Tecnologici di Raccolta), Isole Ecologiche.**

**Il nostro obiettivo è l'implementazione del ns. attuale "SISTEMA INFORMATIZZATO DI GESTIONE DEI RIFIUTI" attraverso il revamping delle attrezzature già disponibili (sia di proprietà della Quendoz Srl che del Comune) ed attraverso la fornitura di nuove attrezzature informatizzate, in modo da consentire la totale tracciabilità dei conferimenti ed il conseguente PASSAGGIO A TARIFFA (Sistema Volumetrico).**

Per quanto riguarda gli **orari di esposizione/raccolta dei rifiuti**, come richiesto da CSA, si è provveduto ad unificare gli orari attualmente distinti in due fasce orarie, ed a posticiparli di un'ora, al fine di agevolare l'utenza e di evitare le fasce orarie con maggiore presenza di traffico veicolare in città:

- **Esposizione: dalle 18:00 alle 19:00 e Raccolta: dalle 19:00 alle 23:30**  
**Miglioria:** la raccolta degli **imballaggi in cartone, zona PTR, verrà svolta 6 giorni a settimana**, tranne la **domenica**, dove sarà sempre possibile, sia per le Utenze Domestiche che per le Commerciali, portare tali rifiuti ed anche gli altri, presso **l'Isola Ecologica di Loc. Montfleury, regolarmente aperta al pubblico.**

Il Comune di Aosta mette a disposizione dell'I.A. n. **9 Punti Tecnologici di Raccolta dislocati nel Centro Storico**, così come i nuovi PTR previsti per **l'estensione di tale tipologia di servizio**, in quattro frazioni collinari individuate dal CSA. Tali punti saranno dotati di sistema di video-sorveglianza e costituiranno un servizio integrativo e non sostitutivo del servizio PAP. E' bene evidenziare, quali **fondamentali migliorie**:

- Per i **PTR già presenti**: verrà realizzato un generalizzato **Revamping delle Ecolsole**, comprensivo di:
  - sostituzione piastra aurea e FLAP con nuovo modello realizzato in acciaio inox AISI 316
  - sostituzione scatola elettronica con nuovo lexan di protezione
  - sostituzione kit decorazione: adesivi e pannelli rovinati
  - piccoli ritocchi di verniciatura che si possono realizzare sul posto
- Per i **nuovi PTR frazionali**: verranno fornite n° 04 **EcoShell-COMBO-6 T2-L1**, costituite da un prodotto brevettato dalla stessa società ID&A Srl, che sono la naturale evoluzione dei PTR già presenti sul territorio e che si integrano pienamente nel Sistema informatizzato già presente e di prossima implementazione.

Per comprendere appieno la **nuova organizzazione del sistema di raccolta domiciliare** dei rifiuti della CITTA' DI AOSTA, è necessario esaminare il **PROGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA INFORMATIZZATA** definito **Sistema informatizzato ID&A SIGMA**: La flessibilità del Sistema, è garantita dalla possibilità di integrare, secondo varie combinazioni ed in funzione delle specifiche esigenze, **diverse metodologie per la raccolta di rifiuti urbani: Raccolta Domiciliare Puntuale, Contenitori stradali evoluti, Isole Ecologiche Informatizzate Fisse e Mobili, Centri di Raccolta multiservizi**. In questo modo, il conferimento di rifiuti viene gestito in ogni sua fase da dispositivi informatici che consentono **l'identificazione univoca dell'utente**, che costituisce l'elemento essenziale per l'applicazione della **Tariffa Puntuale**. Ogni dispositivo informatico presente sul territorio memorizza ed invia automaticamente i dati relativi ai conferimenti al catalizzatore dell'intero Sistema ID&A SIGMA®, costituito dalla piattaforma gestionale "Base Station".

Il **Sistema ID&A SIGMA®** si articola in:

- **Sistema HORUS®**, per gestire **Raccolta Domiciliare Puntuale e contenitori stradali Evoluti**
- **Sistema ISIDE®**, per gestire **Isole Ecologiche Informatizzate Fisse e Mobili (PTR vecchi e nuovi)**
- **Sistema Centro Ambiente**, per gestire **Centri di Raccolta multiservizi (Isole Ecologiche)**

# Architettura Sistema informatizzato di tracciabilità dei rifiuti - Città di Aosta



Per rispondere a quanto richiesto da CSA, le attrezzature più adatte e sopra riportate in schema risultano essere:

- Base Station:** Piattaforma informatica di gestione dell'intero Sistema ID&A SIGMA®
- SIGMA APP:** Applicazione scaricabile da smartphone con molteplici potenziali
- SIGMA DATA MONITORING:** Applicazione Web di Business Intelligence per la sintesi grafica dei dati raccolti
- ID-REPORTER:** Insieme di dispositivi per il censimento, la georeferenziazione dei cestipi e la tracciabilità dei servizi svolti dagli operatori ecologici mediante acquirente informatico portatile.
- TAG per contenitore UHF 868:** Sistema di tracciabilità installato a bordo dei mastelli e dei contenitori
- Palmare:** Palmare per la rilevazione degli svuotamenti dei contenitori per la raccolta differenziata mediante TAG UHF 868, dove non accessibili agli automezzi con dispositivi di lettura automatica; con funzionalità per la rilevazione fotografica, segnalazioni e/o anomalie, reportistica dei servizi svolti (es. caditoie, cestini, toilette, dog station).
- HORUS-OBC-2A con 2 antenne e Sistema di pesatura Global Waste:** Dispositivo elettronico a bordo mezzo per georeferenziazione dei percorsi, gestione eventi particolari e la rilevazione automatica degli svuotamenti di mastelli e contenitori taggati, nonché la pesatura per aree geografiche prestabilite.
- HORUS-ID-WSD con sensore ottico del livello di riempimento:** Calotta volumetrica per la raccolta del Secco indifferenziato, per la corretta applicazione della Tariffa Puntuale, da applicare sui contenitori carrellati a 4 ruote; dotati di specifici sensori volumetrici;
- HORUS-ID-SLIM:** Dispositivo per il blocco/sblocco automatico del coperchio di contenitori carrellati a 2 ruote
- EcoShell-COMBO-6:** Isola Ecologica Automatica per i punti frazionali previsti da CSA.

## A5.4) RACCOLTA RIFIUTI MERCATALI, A5.5) RIFIUTI ABBANDONATI, A5.5bis) SIRINGHE, A5.6) RIFIUTI PROVENIENTI DA AREE CIMITERIALI, A5.7) CARCASSE DI ANIMALI MORTI:

Verranno tutti svolti nel pieno rispetto del CSA sulla base dell'esperienza ultra decennale acquisita sul territorio di Aosta, prevedendo sia una programmazione ordinaria di servizio che una straordinaria, con tempistica di attivazione, per le emergenze, **entro le 2 ore dalla richiesta/segnalazione.**

## A5.8) RACCOLTA INGOMBRANTI A DOMICILIO SU PRENOTAZIONE AL NUMERO VERDE 800778797:

Il servizio verrà garantito in piena continuità con quello attivo da anni nel Comune di Aosta, **con frequenza quotidiana**, dal lunedì al sabato, previa **prenotazione al numero verde oppure tramite l'apposito modulo web.**

## A6 – CENTRI COMUNALI DI CONFERIMENTO (06 unità operative e 05 automezzi specifici - si veda Scheda A1)

**A6.1 AMPLIAMENTO DEL CENTRO COMUNALE DI VIA CADUTI DEL LAVORO** (a causa della limitazione del numero di pagine complessive della relazione, si riporta, a seguire, esclusivamente un estratto della “Relazione generale” comprensiva dell’elenco descrittivo delle opere, che verrà poi ripreso, nel dettaglio, tramite il Computo metrico estimativo, esposto nell’Offerta economica di gara; gli elaborati grafici, non facenti parte delle 50 pagine saranno di supporto per una migliore comprensione degli interventi e della riorganizzazione generale; il progetto definitivo dell’opera, completo di tutti i suoi documenti tecnici, è a disposizione del Comune di Aosta, sin dal primo giorno di servizio).

Il progetto che presentiamo prevede la trasformazione dell’attuale Centro comunale di conferimento rifiuti solidi urbani ed assimilati agli urbani, in un “**Polo multi-servizi**” che manterrà il nome ormai diffuso e consolidato di “**Isola ecologica**”, ma sarà costituito da tre diverse strutture operative.

L’intervento proposto comprende quindi l’ampliamento dell’Isola ecologica presente in Via Caduti del Lavoro, nel Comune di Aosta, con occupazione di una porzione dell’area parcheggi esistente, confinante lungo tutto il suo lato ovest. A fronte di detto ampliamento l’Isola ecologica verrà integrata con un’area adibita a Laboratorio e ricondizionamento, propedeutici alla realizzazione di un **Centro del riuso**, cui verrà affiancata anche **un’Aula corsi**, come definito ed individuato nelle planimetrie allegate e meglio descritto nei paragrafi a seguire.

In primo luogo l’ampliamento e la riorganizzazione del Centro di conferimento hanno lo scopo di ottimizzare l’affluenza, agevolando le operazioni di carico/scarico e di rendere possibile, nel contempo, l’avvio a recupero di un maggiore numero di tipologie di rifiuti solidi urbani.

### CENTRO DEL RIUSO:

In linea con quanto disposto dai **Criteri Ambientali Minimi (CAM)**, per l’affidamento del Servizio di Gestione dei Rifiuti Urbani di cui all’allegato I, punto 3.3.1.1, verranno allestiti un **Laboratorio** ed un **Centro del Riuso**. L’area a servizio di questo centro sarà delimitata da segnaletica orizzontale nella parte di

### ORARI DI APERTURA DEI CENTRI DI CONFERIMENTO E DEL CENTRO DEL RIUSO:

Conformemente a quanto previsto dai Criteri Premianti costituenti i **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** per l’affidamento del servizio di Gestione Rifiuti Urbani di cui all’Allegato I al punto 4.5.2, garantiremo gli orari di apertura di seguito evidenziati, con una notevole miglioria rispetto agli orari attuali:

**Tutti i giorni dal lunedì al sabato, per il Centro del Riuso: 08:00 ⇒ 12:00 e 14:00 ⇒ 16:00**

**Tutti i giorni dal lunedì al sabato, per entrambi i Centri di Conferimento: 08:00 ⇒ 13:00 e 14:00 ⇒ 17:00**

**Centro di Conferimento di Loc. Montfleury: DOMENICA 08:00 ⇒ 13:00 – 14:00 ⇒ 17:00**

(si predilige anche l’apertura domenicale di tale Centro in quanto permette il conferimento di erba, ramaglie e rifiuti speciali)

## A7 - PROGETTAZIONE ED ATTUAZIONE DELLA CAMPAGNA INFORMATIVA

### A7.1 PROGETTO ED ATTUAZIONE CAMPAGNA INFORMATIVA

Area	Strumento	Anno Tema	1	2	3	4	5	6
			Nuovi servizi al fine dell’economia circolare	Compostaggio domestico	Promozione CDR e Centro del Riuso	Plastic free e decoro urbano	Economia circolare e riuso	Agenda 2030 tutela risorse
Creatività e condivisione	Format di comunicazione inedito		x	x	x	x	x	x
	Sinergie con i canali informativi della Città		x	x	x	x	x	x
Materiale informativo	Opuscolo-calendario 32 pagine per tutti		x	x	x	x	x	x
	Pieghevole grande formato nuovi servizi		x					
Gadget buone pratiche	Volantino tematico specifico		x	x	x	x	x	x
	Borse riutilizzabili		x			in uso dagli utenti		
Visibilità	Borracce in alluminio		x			in uso dagli utenti		
	Locandine con format e appuntamenti		x	x	x	x	x	x
Accessibilità delle informazioni	Supporto Ufficio stampa Città		x	x	x	x	x	x
	Applicazione smartphone		x	x	x	x	x	x
	Sito internet dedicato		x	x	x	x	x	x
	Animazione Fb come Sportello virtuale		x	x	x	x	x	x
Animazione territoriale	Numero verde		x	x	x	x	x	x
	Incontri pubblici		x					
	Punti informativi		x	x	x	x	x	x
	Corsi compostaggio		x	x	x	x	x	x
Educazione ambientale a scuola	Bacheca dello scambio		x	x	x	x	x	x
	Formazione docenti		x	x	x	x	x	x
	Didattica in classe		x	x	x	x	x	x
	Materiale info: Poster RD in classe		x	x	x	x	x	x
	Materiale info: Poster tematico			x	x	x	x	x
Compostaggio	Didattica digitale a tema annuale e STAMPE			x	x	x	x	x
	Visite guidate al CDR e Centro del Riuso			x	x	x	x	x
	Sistema Monicomp®			x	x	x	x	x
	Controlli e tutoraggio a domicilio			x	x	x	x	x
Strumenti innovativi	Volantini per ricerca nuove adesioni			x	x	x	x	x
	Opuscoli compostaggio			x	x	x	x	x
	Short Video RD motion graphic scuole+ Fb		x					
	Ecoattivi premiare la sostenibilità - per adulti			x				
Strumenti innovativi	Promozione attività che riparano/rigenerano						x	
	Gioco-concorso per il coinvolgimento delle diverse utenze con la didattica				x	x	x	x

### A7.1.d Linea grafica e logo

#### Logo di progetto

Il logo di progetto “Aosta Capitale dell’Ambiente”, affermato e riconosciuto sul territorio e connotato di una sua identità composta dalle diverse linee di azione sostenibile che contiene (acqua, rifiuti, energia, mobilità...) è rinnovato nel design e ringiovanito, potenziandone l’impatto visivo e la riconoscibilità. Tale logo è riportato su tutto il materiale e fornisce la cifra stilistica di base per i format grafici annuali. È inoltre ampiamente diffuso attraverso la ristampa delle borse e sulle bottiglie riutilizzabili, sulle quali campeggerà in posizione centrale.



**A8 – SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA** (01 unità operativa + staff 3 unità + Staff Centro Servizi + Consulenti Soft Line e 01 automezzo specifico – si veda Scheda A1)

**Monitorare in tempo reale (SIGMA WEB MONITORING) tutte le Utenze Domestiche e Non Domestiche; tutto il ciclo di raccolta dei rifiuti sarà perfettamente sotto controllo e potrà essere gestito in maniera puntuale fino all’obiettivo finale del PASSAGGIO A TARIFFA.**

Completano l’offerta della Quendoz Srl (già attivi e consultabili), per dare la possibilità agli utenti di poter **comunicare nei più svariati modi** con l’ufficio di coordinamento dei servizi:

- 1) una linea telefonica specifica con “**numero verde**”
- 2) un indirizzo di posta elettronica [direzione@quendoz.it](mailto:direzione@quendoz.it);
- 3) Sito Web [www.quendoz.it](http://www.quendoz.it) (nel rispetto delle direttive ARERA, con area dedicata alle richieste di intervento);
- 4) **SIGMA APP** per comunicazione bidirezionale e informativa sempre aggiornata;
- 5) un servizio di **SMS** per qualsiasi comunicazione al numero [346/8105242](tel:3468105242)
- 6) un numero telefonico **d’emergenza (24/7)** con reperibilità dei responsabili tecnici;
- 7) una linea telefonica dedicata per **riscontro tecnico immediato**, gestita direttamente dal Dott. Castagno;
- 8) il nuovissimo **Centro di Contatto Multimediale**



**Miglioria: Sito Web già attivo e funzionante in tutti i suoi compiti ed in grado di assicurare ogni servizio sin dal primo giorno di gestione, nel rispetto delle nuove disposizioni ARERA in vigore dal 01/04/2020; area dedicata al Comune di Aosta, gestito in tempo reale, con risorse interne, in grado di garantire aggiornamenti continui e repentini per la formazione ed informazione degli utenti.**

#### **PESATURA E QUANTIFICAZIONE DEI RIFIUTI:**

Si garantirà la pesatura dei rifiuti raccolti in ogni zona e sottozona del Comune di Aosta, grazie alle nuove attrezzature previste, le quali saranno **interconnesse con tutto il Sistema SIGMA ID&A** ed in particolare con il **SIGMA WEB MONITORING**.