



AEROPORTO FONTANAROSSA CATANIA

SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA AREE A VERDE LANDSIDE E AIRSIDE

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO - SAC S.p.A.
Area Manutenzione



geom. Andrea Musumarra

ing. A. Valentina Grasso
S.A.C. - Società Aeroporto Catania
AEROPORTO FONTANAROSSA
Dott. Ing. Agata Alessandra Valentina Grasso
Manutenzione Impianti Climatizzati

geom. Antonio Luciano Ardiri

S.A.C. - Società Aeroporto Catania
AEROPORTO FONTANAROSSA
Antonio Luciano Ardiri
Responsabile Manutenzione Airside

geom. Salvatore Carobene

ELENCO PREZZI

Cod. MIA:

Cod. CdP:

DATA PROGETTO FEBBRAIO 2019
AGGIORNAMENTI

Numerazione Tavola

ES_SMAV_EP

SCALA:

L'ACCOUNTABLE MANAGER
ing. Antonio Palumbo



P.H. PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE E SISTEMI
ing. Luigi Bonfiglio



P.H. AREA DI MOVIMENTO
ing. Gianluca Storaci



P.H. MANUTENZIONE INFRASTRUTTURE E SISTEMI
geom. Andrea Musumarra



P.H. TERMINAL
ing. Antonio Palumbo



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

L'AMMINISTRAZIONE

L'IMPRESA

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Servizio di Manutenzione Ordinaria Aree a Verde Landside e Airside

COMMITTENTE: S.A.C. - Società Aeroporto Catania S.p.A.

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
1	AP.01	Fornitura e posa in opera di concime a lenta cessione contenente azoto in forma polimerica a lenta cessione, fosforo e potassio, con microelementi per soddisfare le esigenze nutritive dei tappeti erbosi. Inclusa nel prezzo l'incidenza per attività notturna e quanto altro necessario per dare il servizio completo a regola d'arte.	€/metro quadrato	0,40
		EURO ZERO/40		
2	AP.02	Diserbo chimico totale a largo spettro, da eseguirsi su aree verdi, aree pavimentate e vialetti. L'intervento ha lo scopo di mantenere, sia le malerbe che le infestanti, in continuo controllo. I prodotti impiegati debbono essere praticamente innocui alle dosi normali di impiego e non debbono rilasciare residui aggressivi e/o nocivi per la salute umana e l'ambiente circostante. I prodotti usati non dovranno essere nocivi al personale operante in zone o a cose e dovranno essere approvate dal Ministero della Sanità e da questo abilitati al particolare impiego cui sono destinati, dovranno inoltre essere allegate schede tossicologiche dei prodotti impiegati, copia dei patentini per l'abilitazione alla manipolazione e uso dei fitofarmaci ed è inoltre compresa nel prezzo l'eradicazione e l'asporto della vegetazione di risulta.	€/metro quadrato	0,259
		EURO ZERO/259		
3	AP.03	Disinfestazione eseguita in tutte le aree esterne avente lo scopo di eliminare i parassiti quali: mosche, zanzare, pulci, zecche, parassiti del prato, Ifantria e larve. I prodotti impiegati non dovranno essere nocivi né al personale operante in zone né a cose e dovranno essere approvati dal ministero della Sanità che ne darà l'abilitazione per l'impiego. Per i disinfettanti saranno allegate schede tossicologiche.	€/metro quadrato	0,201
		EURO ZERO/201		
4	AP.04	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante con sminuzzamento e rilascio in sito dei materiali di risulta, omogeneamente distribuiti ed incluso nel prezzo qualsiasi altro onere necessario per dare il servizio completo a perfetta regola d'arte. Per superfici singole fino a 300 m ²	€/metro quadrato	0,31
		EURO ZERO/31		
5	AP.05	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante con sminuzzamento e rilascio in sito dei materiali di risulta, omogeneamente distribuiti ed incluso nel prezzo qualsiasi altro onere necessario per dare il servizio completo a perfetta regola d'arte. Per superfici singole da 300 m ² a 500 m ²	€/metro quadrato	0,18
		EURO ZERO/18		
6	AP.06	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante con sminuzzamento e rilascio in sito dei materiali di risulta, omogeneamente distribuiti ed incluso nel prezzo qualsiasi altro onere necessario per dare il servizio completo a perfetta regola d'arte. Per superfici singole da 500 m ² a 2.000 m ²	€/metro quadrato	0,10
		EURO ZERO/10		
7	AP.07	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante con sminuzzamento e rilascio in sito dei materiali di risulta, omogeneamente distribuiti ed incluso nel prezzo qualsiasi altro onere necessario per dare il servizio completo a perfetta regola d'arte. Per superfici singole da 2.000 m ² a 5.000 m ²	€/metro quadrato	0,07
		EURO ZERO/07		
8	AP.08	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante con sminuzzamento e rilascio in sito dei materiali di risulta, omogeneamente distribuiti ed incluso nel prezzo qualsiasi altro onere necessario per dare il servizio completo a perfetta regola d'arte. Per superfici singole oltre 5.000 m ²	€/metro quadrato	0,0499
		EURO ZERO/0499		
9	AP.09	Taglio del tappeto erboso con tosaerba, in aree di pregio (prati di qualità),		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		dotate di impianto irriguo e regolarmente concimate, con raccolta immediata del materiale di risulta. Per superfici singole fino a 300 m ²	EURO ZERO/31 €/metro quadrato	0,31
10	AP.10	Taglio del tappeto erboso con tosaerba, in aree di pregio (prati di qualità), dotate di impianto irriguo e regolarmente concimate, con raccolta immediata del materiale di risulta. Per superfici singole da 300 m ² a 500 m ²	EURO ZERO/20 €/metro quadrato	0,20
11	AP.11	Taglio del tappeto erboso con tosaerba, in aree di pregio (prati di qualità), dotate di impianto irriguo e regolarmente concimate, con raccolta immediata del materiale di risulta. Per superfici singole da 500 m ² a 2.000 m ²	EURO ZERO/11 €/metro quadrato	0,11
12	AP.12	Manutenzione FULL RISK, per anni 3 (tre), di tutte le aree a verde oggetto dell'appalto, incluso l'impianto idrico di irrigazione, l'impianto elettrico che alimenta tutti gli impianti di irrigazione e l'impianto di illuminazione attinente le aiuole antistanti il terminal A con prato di pregio. L'impresa deve assicurare sull'intero impianto, sia della parte idraulica sia della parte elettrica e di illuminazione, l'assistenza totale ed il servizio manutentivo per l'intera durata del contratto. L'assistenza deve effettuarsi in situ e la stessa comprende l'eventuale fornitura di tutti i pezzi di ricambio occorrenti al ripristino funzionale del guasto (quali irrigatori, tubazioni, centraline, elettrovalvole, cavidotti, cavi elettrici, interruttori, corpi illuminanti, ecc..) e di eventuali opere edili o stradali che possano necessitare per interventi di riparazione. L'assistenza si intende FULL RISK. Tale manutenzione deve essere svolta nei termini indicati dall'impresa nel piano di manutenzione che presenterà al momento della consegna del servizio. Lo scopo principale della manutenzione, è quello di garantire il massimo dell'estetica. Per le aiuole con prato di pregio la manutenzione non è limitata al solo taglio dell'erba ma comprende anche un continuo e costante monitoraggio irriguo e sanitario, modificando, aumentando, diminuendo o eliminando i cicli irrigui in funzione della richiesta idrica del manto erboso, in funzione della propria evapotraspirazione, umettando con irrigazioni periodiche per riportare il terreno nella Capacità di campo. Il continuo monitoraggio serve a prevenir:Clorosi, ristagni d'acqua, attacchi da patogeni, carenze nutrizionali, fallanze e quant'altro necessario per dare il manto erboso sempre nella forma e aspetto di massimo decoro. Il numero e l'epoca dei tagli (eseguiti con i mezzi ritenuti opportuni all'espletamento delle operazioni) sono quelli previsti da computo ed in ogni caso a totale discrezione dell'appaltatore, in quanto unico responsabile. Se e quando sarà necessario intervenire, sarà cura dell'appaltatore eseguire con idonei mezzi meccanici o manuali gli interventi di aerazione del manto erboso, colmando la carotatura o i solchi con inerti che rendono meglio fruibile acqua e ossigeno nel terreno, concimando con idonei concimi chimici o organici che ridiano la bellezza del manto erboso nel minor tempo possibile. Tutte le erbe tagliate nelle aiuole con prati di pregio, saranno trasportate in apposite discariche a cura dell'appaltatore. L'impianto di irrigazione nelle zone sottoposte a manutenzione nelle aiuole con prato di pregio è stato realizzato con irrigatori a scomparsa tipo "POP UP" modelli statici e dinamici, nelle siepi, cespugli, macchie fiorite e restanti aiuole senza prato di pregio, trattandosi di specie con un apparato radicale non molto profondo, sono stati usati irrigatori di tipo fisso, che localizza con ali gocciolanti ad innesto a baionetta l'acqua solo sull'apparato radicale molto efficace per eventuali concimazioni per fertirrigazione. Le problematiche riscontrabili principalmente in un impianto ad ala gocciolante con innesto a baionetta, e in misura minore negli irrigatori a POP UP, sono quelle delle perdite di carico "pressione" che vengono a formarsi con il naturale deflusso dell'acqua, per effetti di scabrezza e ostacoli inevitabili" valvole - curve - cambio di diametro - ecc" e il non trascurabile problema di occlusione degli ugelli. A tal proposito, la manutenzione consisterà nel regolare la relazione PORTATA-PRESSIONE, in modo da non avere brusche perdite di pressione o		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>eccessivi carichi di pressione che conseguentemente ne riflettono nella diminuzione o eccesso della quantità d'acqua "portata", fatto indispensabile per una ottimale riuscita dell'irrigazione, e per questo costantemente monitorato. Per l'occlusione degli ugelli, fenomeno che avviene oltre che per la "qualità" dell'acqua, anche per altri fattori locali, quali: intrusione di radici all'interno dell'irrigatore, temperature dell'acqua e dell'aria non idonei, caratteristiche dei gocciolatoi e modalità di gestione dell'impianto stesso, è importante effettuare dei controlli per evitarne l'occlusione.</p> <p>Saranno inoltre a carico dell'Appaltatore ed incluse nel seguente prezzo, per tutta la durata del contratto, tutti gli oneri relativi alle seguenti prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'assistenza FULL RISK come sopraccitato e come descritto nel Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale; - la pulizia manuale o con mezzo meccanico delle aiuole con prato di pregio prima del taglio dell'erba; - l'intervento annuale di arieggiamento su tutti i tappeti erbosi di pregio; - la manutenzione e messa in sicurezza delle aree a verde come previsto da Capitolato Speciale Descrittivo e Prestazionale; - eventuale risemina nelle aiuole con prato di pregio; - la pulizia di tutti i filtri collegati all'impianto di irrigazione; - la sostituzione di eventuali piante disseccate; - la concimazione di tutte le zone verdi e delle piante, con prodotti chimici (a discrezione dell'impresa) idonei alle tipologie ed ai periodi; - la zappettatura degli alberi per la pulizia della base del tronco, facendo attenzione a non danneggiare il tappeto erboso in aree di pregio; - l'innaffiatura delle zone non servite da impianti automatici di irrigazione con autobotte e/o similari (quali palme, tutte le fioriere sotto riportate, cespugli, ecc...), ed in caso di guasto dell'impianto di irrigazione, fino al suo ripristino, anche l'innaffiatura di tutte le zone servite da impianto irriguo (qualora fosse necessario, anche mediante autobotti); - la potatura ed il mantenimento, di tutte le siepi (con cadenza mensile), la potatura di tutte le piante di ulivo, dei piccoli arbusti e delle piccole palme, il taglio dei polloni e la pulizia a perfetta regola d'arte di tutte le aree verdi con rimozione periodica delle foglie secche cadute; - il carico ed il trasporto in apposite discariche di tutti i materiali di risulta derivanti dalle attività sopra descritte; - l'assistenza e manutenzione di tutte le fioriere ornamentali all'interno dell'aerostazione (livello arrivi Landside, livello arrivi Airside galleria arrivi, livello arrivi Airside sala riconsegna bagagli), le fioriere presso tutti i parcheggi SAC, le fioriere presso gli uffici amministrativi SAC e le fioriere presso gli uffici Sac Service, comprendente innaffiatura, concimazione, potatura, trattamenti antiparassitari, taglio foglie secche e rovinare e tutto ciò si renda necessario per il mantenimento delle stesse, con cadenza minima settimanale. <p>Inclusi nel prezzo, l'incidenza per la maggiorazione notturna di tutte quelle attività non effettuabili durante l'operatività aeroportuale e tutto quant'altro non espressamente descritto attinente le attività sopraccitate, al fine di concludere il servizio relativo a tutte le aree a verde interessate a perfetta regola d'arte senza che l'appaltatore abbia null'altro a pretendere.</p> <p style="text-align: center;">EURO DUECENTOCINQUEMILANOVECENTOSEDICI/10</p>		
	13AP.13	<p>Potatura di piante di alto fusto quali Palme ed Eucalipti mediante taglio di tutte le foglie secche, infiorescenze, due giri delle foglie verdi e scalpellatura dei tacchi in forma allungata, come da pianta campione stabilita dal D.E.C. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice ed attrezzatura, nonché di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento: esemplari di altezza fino a 23,0 mt.</p> <p style="text-align: center;">EURO TRECENTONOVANTASETTE/69</p>	€/a corpo	205.916,10
	14AP.14	<p>Potatura di contenimento, eventuale rimonda dal secco ed eventuale rialzo della chioma di esemplari arborei diversi dalle palme (quali Ficus, Ulivi, Acacie, ecc...), su strada o su aiuole, secondo la forma campione stabilita. Intervento completo di attrezzatura, mezzo meccanico necessario, disinfezione con idonei materiali dei tagli ovunque eseguiti di diametro superiore a cm 7, raccolta e conferimento del materiale di risulta o accatastamento nel luogo indicato dalla D.E.C. per successivo trasporto, escluso l'onere di conferimento a discarica da compensarsi a parte.</p>	€/cadauno	397,69

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO DUECENTOUNDICI/92	€/cadauno	211,92
15	AP.15	Decespugliamento di cigli e bordi stradali di erbe e di piccole essenze arbustive da banchine e scarpate stradali anche in presenza di cordoli, muri di contenimento, barriere e segnalimiti eseguito meccanicamente od a mano, compreso ogni onere per l'asportazione di vegetazione infestante; compreso l'aspiratore ed il carrello raccogliherba, il trasporto a rifiuto dei materiali sfalciati; compreso anche l'onere del pilotaggio per interventi da eseguire anche in presenza di traffico. Per la larghezza media da 1,51 ml ed oltre.		
		EURO ZERO/65	€/metro	0,65
16	AP.16	Decespugliamento delle pertinenze stradali dalla vegetazione arbustiva, eseguita con idonee attrezzature quali cippatori e motoseghe, per diametri arbustivi fino a 25 cm, compresa la cippatura del frascome, il suo accumulo ed il successivo trasporto a rifiuto, il tutto in modo da ottenere un'area perfettamente pulita e sgombra da qualsiasi vegetazione, compreso ogni altro onere e magistero per dare il servizio a perfetta regola d'arte.		
		EURO ZERO/91	€/metro quadrato	0,91
17	AP.17	Taglio di canneti ed arbusti dalle pertinenze stradali, con trasporto a rifiuto del materiale di risulta compreso la necessaria segnaletica a norma del codice della strada e ogni altro onere e magistero per dare il servizio finito a regola d'arte. Da eseguire a mano su scarpate inaccessibili ai mezzi meccanici, ivi incluso l'onere della sminuzzatura in minime parti delle canne stesse da lasciare in sito.		
		EURO UNO/28	€/metro quadrato	1,28
18	AP.18	Scerbatura manuale in aiuole fiorite. Intervento completo di raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di conferimento a discarica		
		EURO UNO/81	€/metro quadrato	1,81

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Oneri Sicurezza		
19	26.1.32	Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tondino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori. EURO QUARANTASETTE/18	€/cadauno	47,18
20	26.1.34	Transenna a quadrilatero, per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa cm 100 x 100, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede il quadrilatero; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato m 1,00. EURO QUARANTA/92	€/cadauno	40,92
21	26.1.36	Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. EURO UNO/31	€/metro	1,31
22	26.1.37	Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: diametro del tubo cm 4; altezza cm 90, idonea base di appesantimento in moplen o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colonnina. EURO VENTI/44	€/cadauno	20,44
23	26.1.39	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione. EURO UNO/18	€/cadauno	1,18
24	26.3.1.1	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00 o dimensioni cm 60 x 60 EURO CINQUANTASETTE/15	€/cadauno	57,15
25	26.3.7.5	Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>disegnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 33,00 x 50,00 - d = m 10.</p>		
	2626.6.12	<p>EURO OTTO/95</p> <p>Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento</p>	€/cadauno	8,95
		<p>EURO SESSANTANOVE/00</p> <p>Catania li</p> <p>IL PROGETTISTA</p>	€/cadauno	69,00