

1.0	03/09/2015	Giordani	L.Z.	L.Z.	Emissione	
REV.	DATA (DATE)	REDATTO (DRWN.BY)	CONTROL. (CHCK'D)	APPROVATO (APPR'D)	DESCRIZIONE (DESCRIPTION)	
FUNZIONE O SERVIZIO (DEPARTMENT)						
INGEGNERIA						
DENOMINAZIONE IMPIANTO O LAVORO (PLANT OR PROJECT DESCRIPTION)						
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005						
IDENTIFICATIVO IMPIANTO (PLANT IDENTIFIER)						
				N° ELABORATO (DOCUMENT N°)	N° COMMESSA (JOB N°)	
					R.2150.11.03.00065	
				ID DOCUMENTO (DOCUMENT ID)	NOME FILE (FILE NAME)	
				G15020238	G15020238	
 GRUPPO HERA HERA S.p.A. Holding Energia Risorse Ambiente Viale Carlo Berti Pichat 2/4 40127 Bologna tel. 051.287.111 fax 051.287.525 www.gruppohera.it				DENOMINAZIONE DOCUMENTO (DOCUMENT DESCRIPTION)		
				FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA		
 CONSULT S.r.l. INGEGNERIA IDRAULICA AMBIENTALE Via Delle Piante 35 - 47521 RIMINI tel. 0541.740478 fax. 0541.742645 - EMAIL lgiorani@tin.it ING. LELIO GIORDANI				SCALA (SCALE)	N° FOGLIO (SHEET N°)	DI (LAST)
AZIENDA CERTIFICATA 				--	1	32

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	2	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

INDICE

1	PREMESSA	3
2	CONTENUTI DEL FASCICOLO.....	4
2.1	<i>CAPITOLO I – DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI</i>	<i>5</i>
2.2	<i>CAPITOLO II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE.</i>	<i>10</i>
II.1	– Collettori.....	11
II.2	– Pozzetti	12
II.3	– Paratoie	13
II.4	– Elettropompe	14
II.5	– Impianto elettrico	15
II.6	– Impianto di abbattimento degli odori	17
II.7	– Manutenzione interna delle vasche piazzale Kennedy	18
II.8	– Manutenzione interna delle vasche piazzale Medaglie d'Oro	19
II.9	– Pavimentazioni	20
II.10	– Ascensore	21
II.11	– Facciate esterne e coperture.....	22
II.12	– Impianto di illuminazione esterna	23
II.13	– Fontana.....	24
II.14	– Alberi.....	25
II.15	– Tappeti erbosi	25
2.3	<i>CAPITOLO III - INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE.</i>	<i>30</i>

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	3	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

1 PREMESSA

Il presente fascicolo è relativo alle opere da realizzarsi nell'ambito del progetto "PSBO – Vasche di laminazione AUSA" ed è redatto ai sensi dell'art. 91, comma 1, lettera b) del D. Lgs. 81/08.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita; possiede i contenuti definiti dall'Allegato XVI del D. Lgs. 81/08 e contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori addetti a successive attività di manutenzione sull'opera, tenendo conto delle norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. 26/05/93.

Il Fascicolo viene predisposto dal Coordinatore per la Progettazione, successivamente aggiornato e modificato dal CSE nella fase esecutiva e, alla fine dei lavori, consegnato al Committente dell'opera, che deve utilizzarlo come una sorta di libretto d'uso e manutenzione e aggiornarlo a seguito di modifiche sull'opera nel corso della sua esistenza.

In sostanza il Committente, ricevuto il Fascicolo, deve provvedere all'aggiornamento e consultarlo in occasione degli interventi manutentivi. In tal senso risulta di particolare importanza che il Fascicolo, debitamente aggiornato dal CSE, venga consultato con riferimento agli elaborati progettuali dell'opera (architettonici, esecutivi, strutturali, impiantistici, geotecnici, ecc) nonché al carteggio as built (allegati ai certificati di conformità, eventuali varianti, schemi opere e impianti realizzati, ecc).

Il Committente è pertanto l'ultimo destinatario del Documento e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	4	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

2 CONTENUTI DEL FASCICOLO

Il fascicolo comprende tre capitoli:

Capitolo I – contiene la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I).

Capitolo II – contiene l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici e dai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, vengono presi in considerazione i seguenti elementi:

- accessi ai luoghi di lavoro;
- sicurezza dei luoghi di lavoro;
- impianti di alimentazione e di scarico;
- approvvigionamento e movimentazione materiali;
- approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- igiene sul lavoro;
- interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

Capitolo III – contiene i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	5	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

2.1 CAPITOLO I – DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo viene utilizzata come riferimento la successiva scheda I del decreto attuativo del D.Lgs 81/08 e s.m.i..

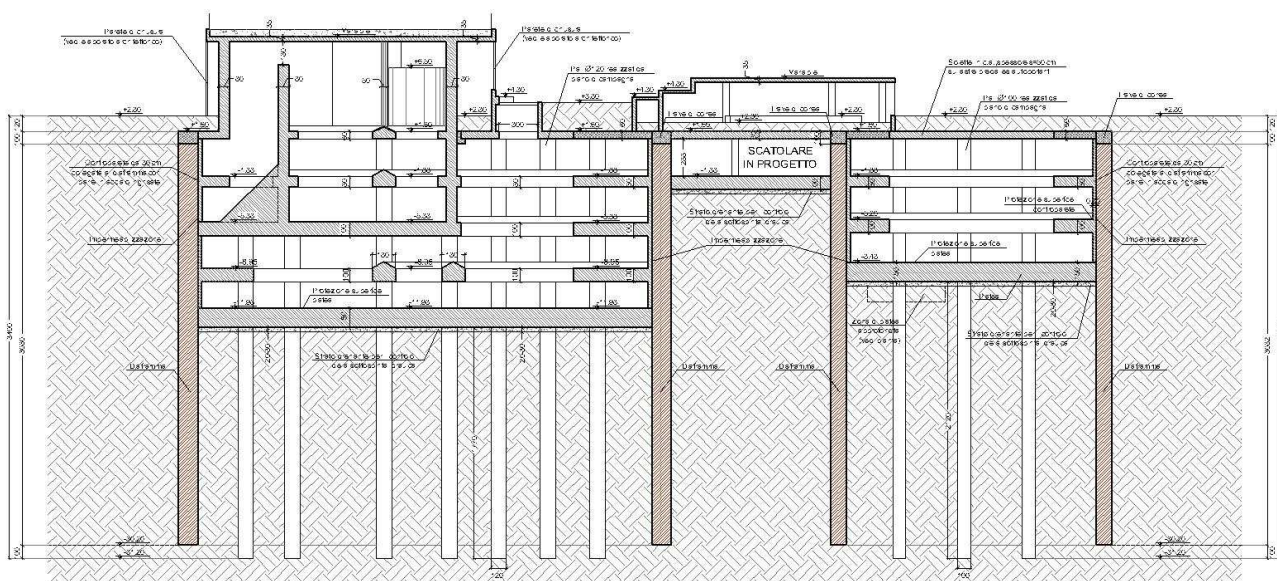
Scheda I - Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

Le opere riguardano il progetto “*PSBO – Vasche di laminazione Ausa*” in Comune di Rimini ed in particolare sono relativi alla realizzazione di una vasca di prima pioggia e di una vasca di laminazione delle piene del Torrente Ausa in Piazzale Kennedy oltre a lavori di adeguamento da eseguirsi sulle vasche esistenti di Piazzale Medaglie d'Oro con Committente HERA S.p.A.

L'intervento si articola nelle seguenti fasi:

1. *Realizzazione di due vasche interrate.* Le vasche svolgeranno rispettivamente la funzione di vasca di prima pioggia e di vasca di laminazione nei confronti delle acque provenienti dallo scatolare del Torrente AUSA. La configurazione di due vasche distinte, separate dall'attuale scatolare dell'Ausa, costituisce una sistemazione favorevole alla limitazione dell'effetto barriera. Le vasche saranno realizzate in calcestruzzo armato ed avranno rispettivamente una capacità complessiva pari a 13.000 e 22.000 mc. All'estradosso delle vasche sono previste strutture di copertura di locali tecnici, necessari al funzionamento degli impianti. All'interno di ciascuna vasca è prevista una scala in calcestruzzo dotata di parapetto per accedere al fondo vasca. In copertura sono previste aperture coperte da chiusini dotati di eventuale griglia di sicurezza anticaduta per movimentare le apparecchiature ed i materiali necessari per l'esecuzione degli interventi richiesti ad opere ultimate.



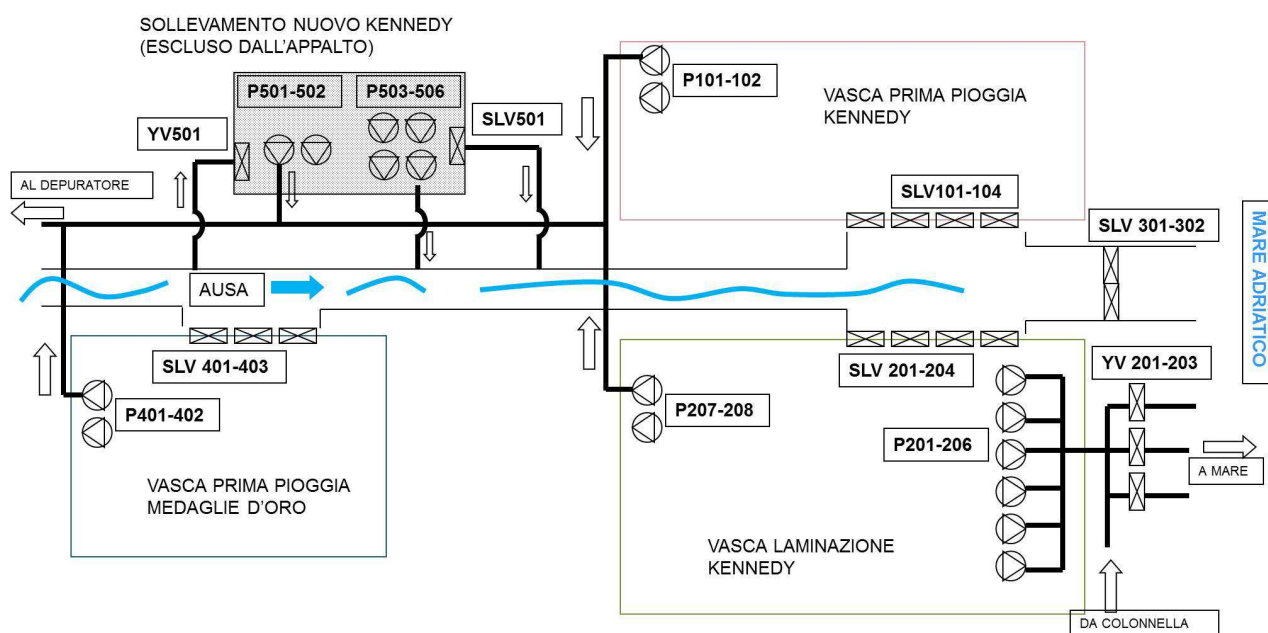
Sezione trasversale vasca di laminazione e di prima pioggia

2. Installazione delle opere idrauliche

Completate le opere strutturali si procederà alla installazione delle opere idrauliche. Le vasche saranno equipaggiate con paratoie per governare le portate in arrivo indirizzandole verso le vasche di prima pioggia o di laminazione e pompe di sollevamento per pompare le acque di prima pioggia maggiormente inquinate verso l'impianto di depurazione e per pompare a mare le acque di seconda pioggia meno inquinate (n. 6 pompe). Saranno realizzati tre impianti di sollevamento (n. 2 pompe cadauno) per svuotare verso il depuratore la vasca di laminazione, quella di prima pioggia e quella di P.zale Medaglie d'Oro.

La soluzione impiantistica di progetto è illustrata nello schema seguente.

SCHEMA INTERVENTO



	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	7	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

In sintesi si prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- un'opera di derivazione in sinistra idraulica del fosso Ausa, governata dalle paratoie SLV101÷104, che consente di alimentare una vasca di prima pioggia;
- la suddetta vasca di prima pioggia con un volume utile di circa 13.000 mc che consentirà di accumulare separatamente le acque meteoriche maggiormente inquinanti e di inviarle al depuratore, a evento di pioggia cessato, attraverso un impianto di sollevamento P101-102;
- un'opera di derivazione in destra idraulica del fosso Ausa, governata dalle paratoie (SLV201÷204) che consente di alimentare una vasca di laminazione acque meteoriche;
- la suddetta vasca di laminazione da circa 22.000 mc con il relativo impianto di sollevamento (P207-208) necessario per inviare al depuratore, a evento di pioggia cessato, le acque accumulate nella vasca;
- una opera di scarico a mare costituita da un torrino di carico da circa 1.500 mc utili, da un impianto di sollevamento P201÷206, e da tre condotte DN2000 di lunghezza pari a circa 1200m con relativi organi di intercettazione (YV201÷203) e diffusori di scarico; nel torrino di carico è previsto uno sfioratore di emergenza verso la vasca di laminazione;
- una cabina elettrica per il contenimento dei trasformatori MT/BT e dei quadri elettrici di potenza e automazione del sistema.

Si prevede inoltre di sostituire le esistenti paratoie di scarico a mare (SLV301-302), ormai giunte a fine vita utile, con altre analoghe dotate di idoneo sistema di movimentazione.

Nell'impianto esistente in Piazzale Medaglie d'Oro verranno messi fuori servizio gli idrocycloni, gli impianti di rilancio a mare dell'acqua trattata e al depuratore delle acque "dense" separate dagli idrocycloni, nonché i collettori di collegamento, gli organi di sezionamento e parte dei quadri elettrici.

Rimarrà invece in servizio la vasca di accumulo da 5.000 mc che assumerà la funzione di vasca di prima pioggia. In essa verranno ristrutturati l'impianto di sollevamento necessario allo svuotamento della vasca (P401-402) e il sistema di paratoie di alimentazione (SLV401÷403).

I lavori in Piazzale Medaglie d'Oro saranno completati con le necessarie modifiche strutturali alle opere esistenti.

3. *Impianto elettrico.* L'impianto di piazzale Kennedy sarà alimentato dall'ente distributore tramite linea trifase in Media Tensione 15 kV alla frequenza di 50 Hz, con potenza impegnata di circa 3000 kW. L'impianto a pieno regime garantisce il funzionamento contemporaneo di cinque motori della potenza di 460 kW ognuno, che azioneranno le pompe di sollevamento delle condotte a mare, oltre ad alcune utenze ausiliarie di potenza decisamente inferiore.

In sintesi vengono realizzate le seguenti opere:

- cabina elettrica di trasformazione avente potenza nominale Pn 5200 kVA, che consiste nell'installazione di 3 trasformatori 15/0,4 kV - Pn 1600 kVA ognuno collegati in parallelo, e 1 Pn 400 kVA a servizio delle utenze ausiliarie;
- apparecchiature elettriche (trasformatori quadri elettrici, inverter, sistema di automazione, ecc.), collocate in un edificio interamente dedicato, suddiviso in vari compartimenti, dotati di pavimento galleggiante ad eccezione dei locali dedicati alle apparecchiature dell'Ente distributore, di seguito elencati:
- Locale quadri Ente Distributore E.E.

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	8	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

- Locale Gruppo Misura E.E.
- Locale Media tensione HERA
- Locale Trasformatore 1
- Locale Trasformatore 2
- Locale Trasformatore 3
- Locale Sala Quadri B.T.

4. *Interventi adeguamento in Piazzale Medaglie d'Oro.* Verranno messi fuori servizio gli idrocycloni, gli impianti di rilancio a mare dell'acqua trattata e al depuratore delle acque "dense" separate dagli idrocycloni, nonché i collettori di collegamento, gli organi di sezionamento e parte dei quadri elettrici.

Rimarrà invece in servizio la vasca di accumulo da 5.000 mc che assumerà la funzione di vasca di prima pioggia. In essa verranno ristrutturati l'impianto di sollevamento necessario allo svuotamento della vasca (P401-402) e il sistema di paratoie di alimentazione (SLV401÷403).

I lavori in Piazzale Medaglie d'Oro saranno completati con le necessarie modifiche strutturali alle opere esistenti.

5. *Opere architettoniche.* L'intervento è completato da opere architettoniche costituite da un involucro che parte dolcemente dal parco e sale fino ad un massimo di circa 7 metri di altezza, rispetto alle quote dell'attuale piazza ed avvolge gli elementi tecnologici (torrione di carico, ascensore, cabina elettrica, ecc) coprendoli con una passeggiata che culmina in due zone di belvedere sul mare ad altezza differente. Al centro dello spazio costruito si definisce una piazza rialzata di circa un metro all'interno della quale si collocano giochi d'acqua fruibili ed attraversabili e sedute che danno la possibilità di sfruttare quest'area centrale anche come spazio di sosta o per eventi.

Durata effettiva dei lavori

La durata effettiva dei lavori viene fissata in 42 mesi comprendendo anche i 6 mesi di pause estive dalla data di consegna.

Gli orari di lavoro giornaliero previsti che sono alla base del crono programma sono:

- 1) lavorazioni ricomprese nell'orario 6:00-22:00 nel periodo 01.09 – 01.06
- 2) lavorazioni ricomprese negli orari 9:00-13:00 e 16:00-20:00 nel periodo 01.06-01.09

Inizio lavori	01.03.2016	Fine lavori	31.08.2019
---------------	------------	-------------	------------

Indirizzo del cantiere

Piazzale	<i>Kennedy</i>				
Località	Rimini	Città	Rimini	Provincia	RN

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	9	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

Soggetti interessati

COMMITTENTE		HERA S.p.a.	
Indirizzo:	Viale Carlo Berti Pichat 2/4 – 40127 – Bologna	tel.	051287111
Responsabile dei lavori			
Indirizzo:		tel.	
PROGETTISTA			
Indirizzo:	Viale Carlo Berti Pichat 2/4 – 40127 – Bologna	tel.	051287111
Progettista strutturista			
Indirizzo:		tel.	
Progettista impianti elettrici			
Indirizzo:		tel.	
Altro progettista (specificare)			
Indirizzo:		tel.	
Coordinatore per la progettazione		Ing. Lelio Giordani c/o E.Consult	
Indirizzo:	Via delle piante, 38 - Rimini	tel.	0541 - 740478
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori			
Indirizzo:		tel.	
Impresa appaltatrice			
Legale rappresentante			
Indirizzo:		tel.	
Lavori appaltati			
Committente		HERA S.p.a.	
Indirizzo:	Viale Carlo Berti Pichat 2/4 – 40127 – Bologna	tel.	051287111
Responsabile dei lavori			
Indirizzo:		tel.	

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	10	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

2.2 CAPITOLO II - INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE.

Per la definizione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, vengono presi in considerazione i seguenti elementi:

- *Vasche piazzale Kennedy*

Gli accessi ai luoghi di lavoro sono costituiti da botole e da lastre di c.a. asportabili, per l'approvvigionamento e movimentazione dei materiali, per calare all'interno delle vasche attrezzature e mezzi adeguati (bob cat, pompe, ecc.) per lo svuotamento e la pulizia. La sicurezza dei luoghi di lavoro è conseguita mediante eventuali griglie di sicurezza associate ai chiusini, scale in cemento dotate di parapetti a norma per l'accesso al fondo vasca e da ganci adeguatamente predisposti per l'ancoraggio di cinture di sicurezza durante le fasi di lavoro.

- *Vasche piazzale Medaglie d'Oro*

Trattasi di vasche esistenti che verranno ristrutturare in funzione delle opere di progetto previste su P.le Kennedy. Gli accessi ai luoghi di lavoro sono costituiti da botole e chiusure metalliche asportabili, per l'approvvigionamento e movimentazione dei materiali, per calare all'interno delle vasche attrezzature e mezzi adeguati (bob cat, pompe, ecc.) per lo svuotamento e la pulizia. Le vasche non sono dotate di sistemi di sicurezza specifici.

Tutte le vasche sono alimentate a gravità dal torrente AUSA e vuotate mediante pompaggio; sistemi di paratoie governano automaticamente il flusso idraulico secondo le ipotesi di progetto.

Durante gli interventi di manutenzione, in corrispondenza delle aperture dovranno essere predisposti adeguati parapetti e/o transenne nonché la segnaletica di sicurezza richiesta per evitare interferenze e rischi indotti.

Nel caso sia necessario accedere all'interno di vasche o cunicoli applicare tutte le misure di sicurezza previste per interventi in luoghi sospetti di inquinamento o confinati (DPR 177/2011)

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede.

2.1 La scheda II-1 è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

2.2 La scheda II-2 è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La scheda II-3 indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	11	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.1 – COLLETTORI

I collettori fognari sono tubazioni o condotti di altro genere, normalmente interrati funzionanti a gravità e/o in pressione, che hanno la funzione di convogliare acque reflue o di pioggia provenienti da più origini.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia collettore: Eseguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione [con cadenza annuale]	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Predisporre adeguati parapetti e/o transenne. Segnaletica di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Nel caso sia necessario accedere all'interno di vasche o cunicoli applicare tutte le misure di sicurezza previste per interventi in luoghi sospetti di inquinamento o confinati (DPR 177/2011)
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Adottare tutti i DPI previsti per le lavorazioni in oggetto (Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Tute monouso Tyvek)
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	12	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.2 – POZZETTI

Eeguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia: Eeguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza annuale]	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole orizzontali	Predisporre adeguati parapetti e/o transenne. Segnaletica di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I pozzetti aventi profondità superiore a 1,5 m. sono dotati di eventuale griglia di protezione sottostante che impedisce la caduta accidentale nel pozzetto	Nel caso sia necessario accedere all'interno del pozzetto rimuovere il grigliato di protezione applicare tutte le misure di sicurezza previste per interventi in luoghi sospetti di inquinamento o confinati (DPR 177/2011).
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Dotarsi di ganci o chiavi per l'apertura dei chiusini e/o eventuali sollevatori idraulici o a leva alza chiusini
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Adottare tutti i DPI previsti per le lavorazioni in oggetto (Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Tute monouso Tyvek; Maschere di protezione delle vie respiratorie)
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	13	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.3 – PARATOIE

Eseguire pulizia delle paratoie mediante asportazione dei fanghi e materiali di deposito e lavaggio con acqua a pressione ed ingrassaggio delle viti e degli ingranaggi.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia: Eseguire una pulizia delle paratoie mediante asportazione dei fanghi e dei materiali di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza semestrale]	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.
Ingrassaggio: Eseguire una pulizia e un ingrassaggio della vite senza fine delle paratoie. [con cadenza semestrale]	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Attenersi sempre alle indicazioni riportate sul libretto di uso e manutenzione prodotto dal fornitore

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Aperture protette da botole metalliche con eventuale griglia sottostante di protezione anticaduta	Predisporre adeguati parapetti e/o transennare per pericolo di cadute all'interno delle vasche.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Illuminare adeguatamente l'area di lavoro.</p> <p>Nel caso sia necessario accedere all'interno di vasche applicare tutte le misure di sicurezza previste per interventi in luoghi sospetti di inquinamento o confinati (DPR 177/2011)</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Attrezzi manuali e grasso per manutenzione
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Impianto di illuminazione, impianto di ventilazione, sistema di recupero con tripode, argano e cintura di sicurezza, ecc.
Igiene sul lavoro		Adottare tutti i DPI previsti per le lavorazioni in oggetto (Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Tute monouso Tyvek; Maschere di protezione delle vie respiratorie)
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	14	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.4 – ELETTROPOMPE

Eeguire una pulizia delle giranti delle elettropompe mediante asportazione di incrostazioni, intasamenti e materiali di deposito e lavaggio con acqua a pressione. Sostituzione girante e cambio olio.

Le elettropompe sono dotate di tubi guida e di catena per il loro sollevamento al di fuori delle vasche per svolgere tutte le operazioni di manutenzione richieste senza accedere all'interno delle vasche stesse.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia: Eeguire una pulizia delle elettropompe asportazione di incrostazioni, intasamenti e materiali di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza semestrale]	Scivolamenti, Cadute a livello; Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Rischio biologico.
Sostituzione della girante: [all'occorrenza]	Scivolamenti, Cadute a livello; Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.
Cambio olio: sostituzione olio [ore lavorative fissate dal fornitore]	Scivolamenti, Cadute a livello; Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Attenersi sempre alle indicazioni riportate sul libretto di uso e manutenzione prodotto dal fornitore

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Aperture protette da botole metalliche con eventuale griglia sottostante di protezione anticaduta	Predisporre adeguati parapetti e/o transennare per pericolo di cadute all'interno delle vasche.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	I pozzetti dotati di eventuale griglia di protezione sottostante che impedisce la caduta accidentale nel pozzetto	Illuminare adeguatamente l'area di lavoro. Nel caso sia necessario accedere all'interno di vasche applicare tutte le misure di sicurezza previste per interventi in luoghi sospetti di inquinamento o confinati (DPR 177/2011)
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Attrezzi manuali e olio
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Impianto di illuminazione, impianto di ventilazione, sistema di recupero con tripode, argano e cintura di sicurezza, ecc.
Igiene sul lavoro		Adottare tutti i DPI previsti per le lavorazioni in oggetto (Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Tute monouso Tyvek)
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	15	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.5 – IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica garantendo il regolare funzionamento di tutte le apparecchiature del sistema vasche in Piazzale Kennedy e di Piazzale Medaglie d'Oro. L'impianto viene schematicamente suddiviso in: trasformatori, quadri elettrici e canalizzazioni. L'impianto nel suo complesso è sostanzialmente costituito da:

Trasformatori

- del tipo con isolamento in resina, elevatori MT/BT 15/0,4 kV Pn 1600 kVA, di cui due in servizio ed uno a scorta, a servizio del sollevamento carico torrino condotte a mare e un trasformatore MT/BT 15/0,4 kV Pn 400 kVA, a servizio delle utenze ausiliarie della centrale. Ciascun trasformatore è installato all'interno di apposito locale indipendente, dotato di accesso dall'esterno ed opportunamente separato dai restanti ambienti dell'edificio.

Quadri

- quadro di media tensione QMT della cabina, installato all'interno di locale dedicato con pavimento dotato di cunicolo, con ingresso dei cavi esclusivamente dal basso.
- quadro generale di bassa tensione QGBT all'interno del locale quadri elettrici BT su pavimento galleggiante portante, con ingresso dei cavi dal basso.
- quadri di rifasamento a funzionamento automatico
- quadro generale di bassa tensione QSOLL, dedicato ai sollevamenti "secondari", disposto all'interno del locale quadri elettrici BT addossato a parete, su pavimento galleggiante portante, con ingresso dei cavi dal basso.
- quadro generale di bassa tensione No Break QNB dedicato ai servizi privilegiati dell'impianto collocato all'interno del locale quadri elettrici BT, su pavimento galleggiante portante, con ingresso dei cavi dal basso.
- quadro di comando e controllo QSCC installato all'interno della sala controllo posato su pavimento flottante portante sopra apposita struttura di sostegno realizzata con tubolari metallici con ingresso cavi dal basso.
- quadri paratoie QPAR1 – QPAR2 - QPAR3 (esistenti) e QVALV, ubicati ciascuno rispettivamente entro i locali di riferimento delle apparecchiature comandate, saranno installati su zoccolo di rialzo in muratura o carpenteria metallica appositamente realizzato; con ingresso delle condutture dal basso.
- quadro generale di bassa tensione QCPS, dedicato ai sollevamenti a servizio delle, vasche poste in Piazza Medaglie d'Oro, collocato all'interno del locale quadri elettrici BT posizionato sul cunicolo cavi esistente, con ingresso dei cavi dal basso.
- quadri di sezionamento pompe scarico a mare utilizzati per sezionamento in caso di sostituzione delle pompe (P201- P202 – P203 – P204 – P205 –P206)
- quadro generale di bassa tensione QILL, dedicato alle utenze elettriche a servizio delle aree pubbliche della piazza.
- quadro generale di bassa tensione QASC, per alimentazione elevatore per disabili posizionato nel lato sud della piazza all'interno di area dedicata.
- gruppo statico di continuità collocato all'interno della sala controllo su pavimento galleggiante portante.
- convertitori a frequenza variabile (inverter) per la regolazione continua del numero dei giri installati all'interno del locale quadri elettrici.
- strumentazione di processo
- sistema di controllo basato sulla tecnologia ethernet (IEEE 802.3), utilizzando i protocolli Modbus TCP/IP ed Ethernet/IP secondo gli standard.

Canalizzazioni

- I cavi di collegamento installati in cavidotti, canaline, ecc.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Verifica integrità impianti: serraggio morsetti, tenute pressa cavi, isolamento, tarature, ecc. [con cadenza semestrale o all'occorrenza dopo eventi di particolare intensità] Verifica impianto di messa a terra [con cadenza biennale o all'occorrenza]	Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni, schiacciamento, movimentazione manuale dei carichi, caduta dall'alto e caduta di materiale dall'alto.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Attenersi sempre alle indicazioni riportate sul libretto di uso e manutenzione prodotto dal fornitore

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
---------------	--	---

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	16	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

Accessi ai luoghi di lavoro	Collocazione degli impianti in ambienti dedicati e separati dagli altri ambienti	Le opere provvisorie devono essere usate conformemente alle norme di prevenzione e alle prescrizioni del libretto di uso e manutenzione (trabattelli, scale, ecc.). Per lavori in altezza dotarsi di dispositivi anticaduta.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Pavimenti flottanti	DPC (tappeti isolanti,
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Disattivare la corrente su parti in tensione, accertandosi sempre che non venga riattivata da terzi (usare cartelli o chiudere il quadro a monte dell'intervento con chiave)
Approvvigionamento e movimentazione materiali		In base alle necessità
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		In base alle necessità
Igiene sul lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area. Concordare sempre l'intervento con il responsabile degli impianti
L'intervento dovrà essere eseguito utilizzando squadra PES		

Tavole Allegate	
------------------------	--

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	17	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.6 – IMPIANTO DI ABBATTIMENTO DEGLI ODORI

L'impianto di abbattimento degli odori è costituito da

- ventilatori di estrazione aria che manterranno le vasche in lieve depressione;
- impianti di filtrazione che utilizzeranno una tecnologia a carboni attivi;
- camini di esalazione posti in adiacenza alla struttura che sostiene l'ascensore;
- tubazioni e canali di collegamento.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia: Eseguire una pulizia dei ventilatori e dei canali [con cadenza annuale]	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.
Sostituzione del carbone attivo esaurito: [all'occorrenza] da smaltirsi come rifiuto speciale.	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Attenersi sempre alle indicazioni riportate sul libretto di uso e manutenzione prodotto dal fornitore

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Botole modulari e scale in c.a. dotate di parapetti	Predisporre adeguati parapetti e/o transennare per pericolo di cadute all'interno delle vasche.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Illuminare adeguatamente l'area di lavoro.</p> <p>Nel caso sia necessario accedere all'interno di vasche applicare tutte le misure di sicurezza previste per interventi in luoghi sospetti di inquinamento o confinati (DPR 177/2011)</p>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Impianto di illuminazione, impianto di ventilazione, sistema di recupero con tripode, argano e cintura di sicurezza, ecc.
Igiene sul lavoro		Adottare tutti i DPI previsti per le lavorazioni in oggetto (Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Tute monouso Tyvek; Maschere di protezione delle vie respiratorie)
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	18	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.7 – MANUTENZIONE INTERNA DELLE VASCHE PIAZZALE KENNEDY

Le vasche sono realizzate in calcestruzzo armato. All'interno di ciascuna vasca è prevista una scala in calcestruzzo dotata di parapetto per accedere al fondo vasca. In copertura sono previste aperture coperte da chiusini e da lastre di c.a. asportabili per l'approvvigionamento e movimentazione dei materiali, per calare all'interno delle vasche attrezzature e mezzi adeguati (bob cat, pompe, ecc.) per lo svuotamento e la pulizia nonché per l'esecuzione degli interventi richiesti ad opere ultimate.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ispezione visiva: l'ispezione va eseguita per verificare l'integrità e lo stato di conservazione della struttura [con cadenza annuale]	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; rischio chimico e biologico; rischio di asfissia e presenza di esalazioni
Pulizia: Eseguire una pulizia dai fondami sedimentati dai liquami. [con cadenza quinquennale]	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; rischio chimico e biologico; rischio di asfissia e presenza di esalazioni
Intervento di ripristino: esecuzione di interventi di ripristino in caso di corrosione, fessurazione, lesioni, ecc. [con cadenza annuale o all'occorrenza]	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; rischio chimico e biologico; rischio di asfissia e presenza di esalazioni

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Attenersi sempre alle indicazioni riportate sul libretto di uso e manutenzione prodotto dal fornitore

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Scala in calcestruzzo dotata di parapetto e chiusini dotati di eventuale griglia di sicurezza anticaduta. Anelli in acciaio inox fissati a parete per ancoraggio cinture di sicurezza lungo il perimetro dei solai di contrasto intermedi. Paratoie per l'intercettazione del flusso in vasca	Prima di accedere alla vasca assicurarsi che sia completamente vuota, isolata idraulicamente ed elettricamente. Predisporre adeguati parapetti e/o transennare per pericolo di cadute all'interno delle vasche.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Illuminare adeguatamente l'area di lavoro. L'intervento è classificabile come intervento in ambiente confinato, applicare tutte le misure di sicurezza previste per interventi in luoghi sospetti di inquinamento o confinati (DPR 177/2011)
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Aperture protette da botole metalliche con eventuale griglia sottostante di protezione anticaduta	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Aperture protette da botole metalliche con eventuale griglia sottostante di protezione anticaduta	Impianto di illuminazione, impianto di ventilazione, sistema di recupero con tripode, argano e cintura di sicurezza, ecc. Apparecchi/utensili elettrici a basso voltaggio
Igiene sul lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Tute monouso Tyvek.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	19	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.8 – MANUTENZIONE INTERNA DELLE VASCHE PIAZZALE MEDAGLIE D'ORO

Trattasi di vasche esistenti realizzate in calcestruzzo armato. In copertura sono presenti aperture coperte da chiusini e da chiusure metalliche asportabili per l'approvvigionamento e movimentazione dei materiali, per calare all'interno delle vasche attrezzature e mezzi adeguati (bob cat, pompe, ecc.) per lo svuotamento e la pulizia nonché per l'esecuzione degli interventi richiesti ad opere ultimate.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ispezione visiva: l'ispezione va eseguita per verificare l'integrità e lo stato di conservazione della struttura [con cadenza annuale]	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; rischio chimico e biologico; rischio di asfissia e presenza di esalazioni
Pulizia: Eseguire una pulizia dai fondami sedimentati dai liquami. [con cadenza quinquennale]	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; rischio chimico e biologico; rischio di asfissia e presenza di esalazioni
Intervento di ripristino: esecuzione di interventi di ripristino in caso di corrosione, fessurazione, lesioni, ecc. [con cadenza annuale o all'occorrenza]	Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; rischio chimico e biologico; rischio di asfissia e presenza di esalazioni

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Attenersi sempre alle indicazioni riportate sul libretto di uso e manutenzione prodotto dal fornitore

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	Scala in calcestruzzo dotata di parapetto e chiusini dotati di eventuale griglia di sicurezza anticaduta. Anelli in acciaio inox fissati a parete per ancoraggio cinture di sicurezza lungo il perimetro dei solai di contrasto intermedi. Paratoie per l'intercettazione del flusso in vasca	Prima di accedere alla vasca assicurarsi che sia completamente vuota, isolata idraulicamente ed elettricamente. Predisporre adeguati parapetti e/o transennare per pericolo di cadute all'interno delle vasche.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Illuminare adeguatamente l'area di lavoro. L'intervento è classificabile come intervento in ambiente confinato, applicare tutte le misure di sicurezza previste per interventi in luoghi sospetti di inquinamento o confinati (DPR 177/2011)
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Aperture protette da botole metalliche con eventuale griglia sottostante di protezione anticaduta	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Aperture protette da botole metalliche con eventuale griglia sottostante di protezione anticaduta	Impianto di illuminazione, impianto di ventilazione, sistema di recupero con tripode, argano e cintura di sicurezza, ecc. Apparecchi/utensili elettrici a basso voltaggio
Igiene sul lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Tute monouso Tyvek.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	20	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.9 – PAVIMENTAZIONI

Le pavimentazioni si distinguono in:

- naturale in 'stabilizer' che devono essere regolarmente controllate ed oggetto di eventuali riporti di materiale;
- in calcestruzzo architettonico;
- in pietra e in porfido;
- in decking Greenwood.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia: Eseguire una pulizia delle superfici [con cadenza quindicinale o all'occorrenza]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.
Ripristino parti deteriorare: [all'occorrenza]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Transennature e cartellonistica di sicurezza
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Idoneo materiale
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Sprazzatrice, idropulitrice, attrezzi manuali
Igiene sul lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Stivali di sicurezza; Guanti; Tute ad alta visibilità.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	21	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.10 – ASCENSORE

L'ascensore apparecchio elevatore a motore che collega livelli differenti di un manufatto, dotato di una cabina, munita di comandi e di dimensioni tali da consentire il trasporto di persone e/o cose, che si sposta lungo guide rigide di inclinazione sull'orizzontale superiore a 15°.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Verifica: eseguire la verifica delle funi, sistema paracadute, dispositivo sicurezza, fossa, ecc. [con cadenza mensile]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Lubrificazione meccanismi: Effettuare una lubrificazione delle serrature, sistemi di bloccaggio, leveraggio delle porte, ingranaggi e contatti, cerniere, motori, cuscinetti, sistema paracadute, limitatori di velocità, contrappeso, apparecchiature meccaniche, ecc. [con cadenza mensile]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Sostituzione delle funi: Sostituire le funi quando i fili rotti che le costituiscono hanno raggiunto una sezione valutabile nel 10% della sezione metallica totale della fune. [all'occorrenza]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Lubrificazione delle guide: Eseguire una lubrificazione delle guide con prodotti specifici. [con cadenza trimestrale]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Attenersi sempre alle indicazioni riportate sul libretto di uso e manutenzione prodotto dal fornitore

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Apporre cartelli segnalatori di apparecchio in manutenzione. Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini;
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	Disattivare il quadro elettrico
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Tute.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	22	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.11 – FACCIATE ESTERNE E COPERTURE

Le facciate esterne sono caratterizzate da due materiali principali: la facciata metallica in lamiera stirata e la facciata di doghe di legno di 2 spessori diversi. Altri elementi come il cordolo di cls a vista o il parapetto composto da una rete in acciaio.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Verifica: eseguire la verifica degli elementi che compongono le facciate allo scopo di verificarne lo stato di conservazione (presenza di ossidazione, muffe, funghi, ecc.) [con cadenza mensile]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Pulizia: Eseguire una pulizia delle superfici per ripristinare la condizione originaria [con cadenza semestrale]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Sostituzione: sostituzione degli elementi ammalorati [all'occorrenza]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Attenersi sempre alle indicazioni riportate sul libretto di uso e manutenzione prodotto dal fornitore

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare e/o transennare l'area di intervento. Ponteggi e/o trabattelli
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini;
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Tute.
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	23	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.12 – IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA

L'impianto di illuminazione esterna è costituito da corpi illuminanti sostenuti da pali o da guide per l'illuminazione generale e per garantire la fruibilità di tutta l'area con particolare riguardo alle piste ciclabili

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Verifica: eseguire la verifica dell'integrità strutturale del palo e dei relativi ancoraggi e delle verniciature [con cadenza annuale]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Sostituzione lampade: Eseguire la sostituzione delle lampade a periodicità variabile a seconda del tipo di lampada utilizzata [all'occorrenza]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Manutenzioni: ripristini strutturali e verniciature [all'occorrenza]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare e/o transennare l'area di intervento. Ponteggi e/o tra battelli e/o piattaforma mobile elevabile.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini;
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Tute ad alta visibilità
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

Tavole Allegate	
------------------------	--

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	24	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.13 – FONTANA

Il sistema scelto è caratterizzato da un impianto di fontana ornamentale a pavimento (a raso) composta essenzialmente da 4 barriere di getti per fontana completi di moduli per pavimentazione caratterizzati da un sistema di fessura continua di 4 cm e con ugelli ogni 50 centimetri, che lavorano con getti lineari di circa 2 m di altezza.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.03.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Verifica: eseguire la verifica degli elementi che compongono la fontana allo scopo di verificarne lo stato di conservazione, presenza di ossidazione, otturazioni, corretto orientamento e allineamento, ecc. [con cadenza mensile]	Caduta a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi.
Riparazione gocciolamento: Riparazione e sostituzione di elementi usurati (rubinetti, guarnizioni, ugelli, ecc.) mediante l'impiego di prodotti idonei. [all'occorrenza]	Caduta a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Getti, schizzi.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Attrezzature manuali
Igiene sul lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Tute ad alta visibilità
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

Tavole Allegate	
------------------------	--

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	25	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

II.14 – ALBERI

Si tratta di piante legnose caratterizzate da tronchi eretti e ramificati formanti una chioma posta ad una certa distanza dalla base. Gli alberi si differenziano per: a) tipo; b) specie; c) caratteristiche botaniche; d) caratteristiche ornamentali; e) caratteristiche agronomiche; f) caratteristiche ambientali; g) tipologia d'impiego.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Concimazione piante: Concimazione delle piante con prodotti, specifici al tipo di pianta per favorire la crescita e prevenire le eventuali malattie a carico delle piante. La periodicità e/o le quantità di somministrazione di concimi e fertilizzanti variano in funzione delle specie arboree e delle stagioni. [all'occorrenza]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.
Potatura piante: Potatura, taglio e riquadratura periodica delle piante in particolare di rami secchi esauriti, danneggiati o di piante malate non recuperabili. Taglio di eventuali rami o piante con sporgenze e/o caratteristiche di pericolo per cose e persone (rami penzolanti, di passaggio, radici invadenti a carico di pavimentazioni e/o impianti tecnologici, ecc.). La periodicità e la modalità degli interventi variano in funzione delle qualità delle piante, del loro stato e del periodo o stagione di riferimento. [all'occorrenza]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Punture, tagli, abrasioni.
Trattamenti antiparassitari: Trattamenti antiparassitari e anticrittogamici con prodotti, idonei al tipo di pianta, per contrastare efficacemente la malattie e gli organismi parassiti in atto. Durante la somministrazione il personale prenderà le opportune precauzioni di igiene e sicurezza del luogo. [all'occorrenza]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Affidarsi a personale specializzato. I trattamenti vanno somministrati da personale esperto in possesso di apposito patentino per l'utilizzo di presidi fitosanitari, ecc., nei periodi favorevoli e in orari idonei

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare e/o transennare l'area di intervento. Piattaforma mobile elevabile
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini;
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza;
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

Tavole Allegate

II.15 – TAPPETI ERBOSI

Essi sono utilizzati per la sistemazione a prato di superfici dove è richiesto un rapido inerbimento. Possono essere del tipo a tappeti erbosi o

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	26	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

in strisce a zolle. Le qualità variano a secondo delle specie prative di provenienza: cotica naturale, miscugli di graminacee e leguminose, ecc..

Scheda II-1
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Fertilizzazione: Fertilizzazione dei prati e reintegrazione dei nutrienti mediante l'impiego di concimi chimici ternari ed organo-minerali secondo le indicazioni del fornitore e comunque in funzione delle qualità vegetali. [con cadenza settimanale]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.
Ripristino tappeti: Preparazione del letto di impianto mediante vangatura, rastrellamento e rullatura del terreno. Semina dei miscugli composti e/o stensione delle zolle a pronto effetto fino alla copertura delle superfici in uso. [all'occorrenza]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Taglio : Pulizia accurata dei tappeti erbosi, in condizioni di tempo non piovoso, e rasatura del prato in eccesso eseguito manualmente e/o con mezzi idonei tagliaerba, secondo una altezza di taglio di 2,5-3,0 cm (da marzo ad ottobre) e di 3,5-4,0 (nei restanti mesi). Estirpatura di piante estranee. Rispetto e adeguamento delle composizioni dei giardini. Rastrellatura e rimozione dell'erba tagliata. Livellatura di eventuale terreno smosso. [con cadenza ogni mese]	Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Perimetrare e/o transennare l'area di intervento.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza;
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza e perimetrazione dell'area

Tavole Allegate	
------------------------	--

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	27	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

Scheda II-2

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	28	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

Scheda II-3

Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse.

Codice scheda						
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Botole e botole provviste di griglie di protezione	Le botole devono essere disposte durante la fase di realizzazione dell'opera adottando le misure di sicurezza previste nel PSC. Per le botole posizionate in copertura, e ove si valuti la presenza di rischi di caduta dall'alto, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio delle botole disposte in quota, si farà uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto.	Il transito dei lavoratori attraverso le botole che si affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti per poi procedere alla rimozione della eventuale griglia di protezione.	1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio.	1) 1 anni	1) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio.	1) 1 anni
Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Autorizzazione del responsabile degli impianti. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto
Paratoie per l'intercettazione del flusso in vasca	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico. Avranno la funzione di intercettare il flusso idraulico per isolare la vasca e consentire interventi all'interno della stessa	Autorizzazione del responsabile dell'impianto	1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto	1) 1 anni	1) Sostituzione delle paratoie	1) a guasto

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	29	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

Scale a gradini	Scale a gradini che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nel PSC. Le scale saranno provviste di parapetto a norma realizzato in acciaio inox resistente alla corrosione.	Il transito sulle scale dei lavoratori, di materiali e attrezzature viene autorizzato preventivamente dal responsabile dell'impianto.	1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio del parapetto 2) Controllo periodico dello stato di conservazione.	1) quando occorre 2) quando occorre	1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. 3) Interventi di ripristino calcestruzzi ammalorati.	1) quando occorre 2) quando occorre 3) quando occorre
Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta (anelli)	I dispositivi di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Rispettando le misure di sicurezza previste nel PSC. Gli ancoraggi vengono predisposti per eseguire in sicurezza le operazioni di pulizia e lavaggio dei solai di contrasto intermedi (protezione da caduta dall'alto)	L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.	1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).	1) 1 anni	1) Ripristino o sostituzione degli elementi danneggiati. 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.	1) all'occorrenza 2) all'occorrenza

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	30	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

2.3 CAPITOLO III - INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE.

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) il contesto in cui è collocata;
- b) la struttura architettonica e statica;
- c) gli impianti installati.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede.

	FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA				
	n° commessa. (Job n°)	Id Documento (Doc. Id)	Rev. (Issue)	n° foglio (Sheet n°)	Di (Last)
	R.2150.11.03.00065	G15020238	1.0	32	32
PSBO - VASCHE DI LAMINAZIONE AUSA - CUP H97H14000700005					

Scheda III-3 - Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

[illegible]