
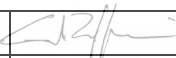
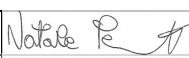
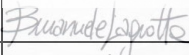

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici		Pag. 1 di 36	
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE"

RELAZIONE DESCRITTIVA ARCHITETTONICA DEGLI EDIFICI





					
					
01	Revisione per PAUR	GOLDER	IMPRO/TEBO	IMPRO	19/10/2021
00	Emissione per FEED	GOLDER	IMPRO/TEBO	IMPRO	11/12/2020
Indice di Rev.	Descrizione Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data
Questo documento è di proprietà Eni Rewind che se ne riserva tutti i diritti.					

 remediation & waste into development	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 2 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01



Memorandum delle revisioni

Ind. Rev.	Data	Paragrafo	Descrizione sintetica revisione
00	11/12/2020		Emissione per FEED
01	19/10/2021		Revisione per PAUR

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici		Pag. 3 di 36	
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	



INDICE

INTRODUZIONE	4
1. SISTEMA DI GESTIONE ACQUE METEORICHE	5
2. PALAZZINA UFFICI BIO-LABORATORIO ANALITICO	7
3. EDIFICIO TRATTAMENTO MECCANICO E BIOREMEDIATION.....	12
4. IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA	16
5. GUARDIANIE.....	18
6. UFFICIO PESA / PESA PONTE	22
7. CABINE ELETTRICHE	26
8. VASCA ANTINCENDIO E LOCALE MOTOPOMPE	28
9. MAGAZZINO - OFFICINA	30
10. LOCALE OPERATORI.....	34

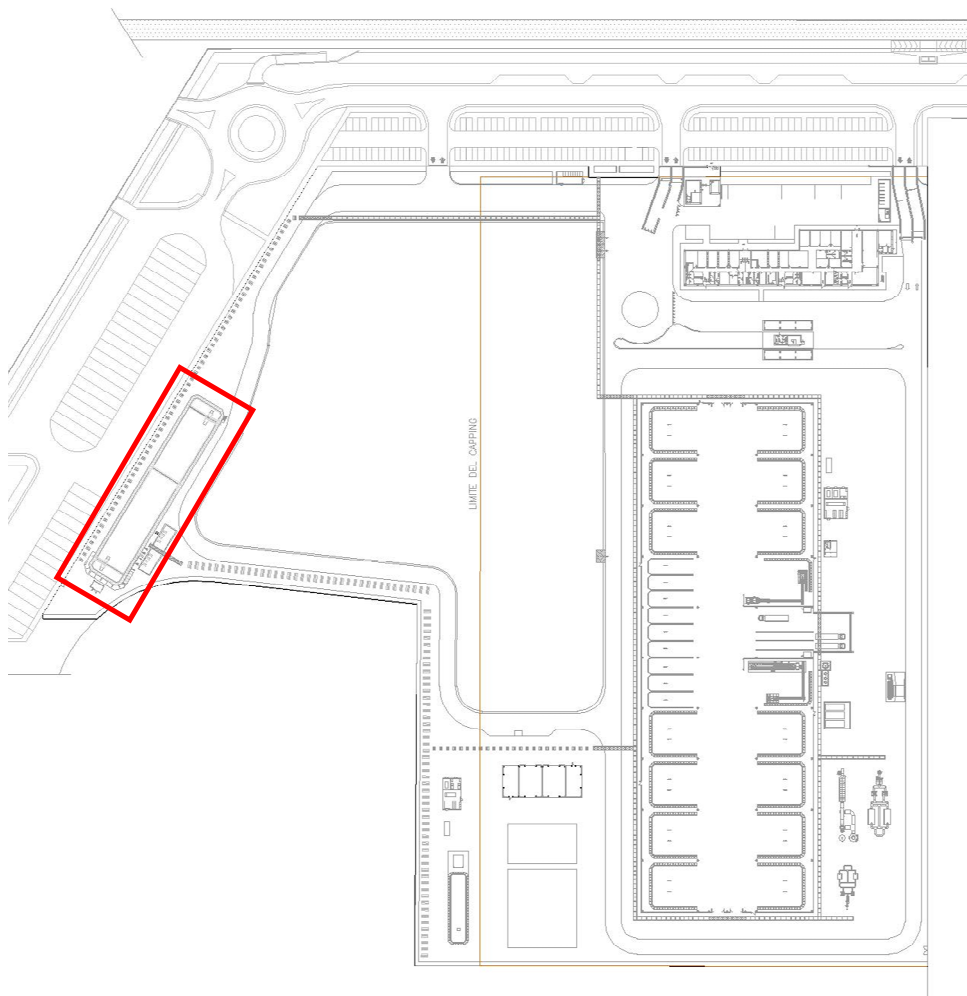
	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 4 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01



INTRODUZIONE

La presente relazione ha lo scopo di descrivere l'architettura degli edifici presenti all'interno della “PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” che verrà realizzata per conto di Eni Rewind presso il complesso industriale di Ravenna (RA) – Area Ponticelle.

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 5 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01

1. SISTEMA DI GESTIONE ACQUE METEORICHE



	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 6 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

1.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Le vasche di raccolta delle acque sono suddivise in:

- Vasca per la raccolta acque di prima pioggia avente superficie pari a 47 mq e volume massimo 239.70 mc.
- Vasca per la raccolta delle acque di seconda pioggia avente superficie pari a 480 mq e volume massimo 2448 mc.
- Vasca Overflow delle acque provenienti dai tetti e coperture avente superficie pari a 324 mq e volume massimo 1652.40 mc.
- Vasca Riuso delle acque provenienti dai tetti e coperture avente superficie pari a 47 mq e volume massimo 239.70 mc.

1.2 DESCRIZIONE MATERIALI COSTRUTTIVI

1.2.1 STRUTTURA PORTANTE

La fondazione è del tipo a platea di spessore pari a 40cm.

I muri delle vasche verranno realizzati con componenti modulari prefabbricati in calcestruzzo armato tipo PAVER di altezza pari a 600cm, formati da contrafforti di appoggio inclinati e piastra verticale, prefabbricati in calcestruzzo di classe 300 (con R_cK maggiore uguale 30 N/mm²) rinforzati, se necessario, in corrispondenza degli attacchi, con ferri ad aderenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento, montati mediante l'incastro perno, stabilizzati da idonea armatura, fuoriuscente dalla base interna dell'elemento, forniti e posti in opera.



1.2.2 FINITURE

All'esterno delle vasche sono presenti due piazzole dedicate alle pompe e due pozzetti interrati di misure interne 8.90 x 4.00 m per l'aggio delle pompe sommerse per rilancio dell'acqua all'interno delle vasche.

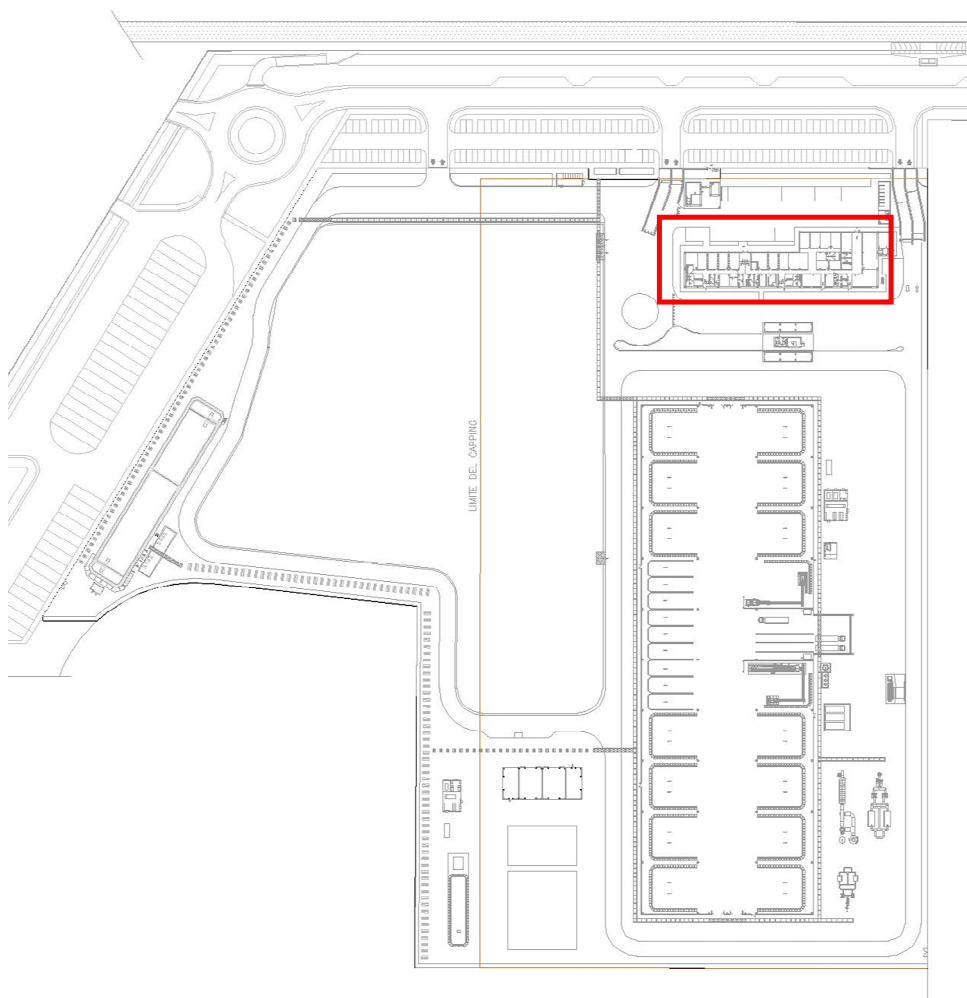
Le condotte in uscita dal pozzetto interrato verranno sorrette con paline in acciaio e basamento in c.a. dedicato.



Le vasche saranno dotate di due passerelle poste a quota + 6.00 m, rispetto alla quota del piazzale finito esterno, nella sommità dei pannelli paver raggiungibili attraverso scala alla marinara.

Esternamente, adiacente alla vasca, è realizzato un marciapiede in calcestruzzo.

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 7 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01

2. PALAZZINA UFFICI BIO-LABORATORIO ANALITICO



	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 8 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

2.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'edificio avrà le seguenti planimetriche lato sud 14.41 e lato nord 22.03 x 73.03 m ed un'altezza complessiva pari a 6.20 m e sarà suddiviso in zona uffici - spogliatoi posti nella parte a SUD, una zona uffici – spogliatoi nella parte centrale e il bio-laboratorio con uffici e spogliatoi dedicati posti nella parte a NORD.

Sulla copertura piana, raggiungibile mediante scala esterna in acciaio, sono installati impianti tecnologici quali impianto fotovoltaico, impianto trattamento aria, impianto di riscaldamento e condizionamento e i tre punti di emissioni derivanti dalle aspirazioni delle cappe presenti nei laboratori.

I rapporti di illuminazione ed aerazione sono garantiti dalle finestrature poste nei tamponamenti perimetrali verticali.

2.2 DESCRIZIONE MATERIALI COSTRUTTIVI

2.2.1 STRUTTURA PORTANTE

La struttura ad un solo piano è costituita da un reticolo di travi e pilastri in c.a. disposti su una platea di fondazione di spessore 40 cm. I pilastri hanno le seguenti dimensioni:



- 30x60 cm
- 60x60 cm
- L60x30 cm
- L100x30

Le travi sono in altezza lungo la perimetrazione esterna della struttura (30x50 cm), lungo le spine centrali (30x70 cm), mentre sono cordoli di dimensioni 30x30 cm in direzione trasversale. Il solaio presenta spessore di 28 cm (24+4) ed è considerato un piano infinitamente rigido.

2.2.2 INVOLUCRO ESTERNO

Di seguito si descrivono i pacchetti dei solai e dei tamponamenti esterni:

- Solaio contro terra: la zona uffici verrà finita tramite barriera di protezione in polietilene, isolante di tipo Styferite GTE sp.8cm, massetto armato con rete elettrosaldata di spessore pari a 4cm e finitura mediante pavimento galleggiante. La zona servizi verrà finita mediante barriera di protezione in polietilene, isolante di tipo Styferite GTE sp.8cm, massetto armato con rete elettrosaldata di spessore pari a 4cm sottofondo con ISOCAL di spessore pari a 27 cm, massetto in cls e pavimento con piastrelle in ceramica.

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 9 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

- Solaio di copertura: barriera al vapore tipo DELTA- FOL WS, pannello in poliuretano tipo Styferite, massetto armato, doppia guaina bituminosa e finitura con pavimentazione con lastre di ghiaia lavata.
- Tamponamento esterno realizzato con muro in poroton e coibentato con cappotto in EPS con grafite tipo STO GK800 di spessore pari a 10cm.

2.2.3 SERRAMENTI

Verranno utilizzati infissi per finestre e porte-finestre in alluminio a taglio termico e vetrate composte da doppia lastra 4+4 mm riflettente, intercapedine d'aria mm 16 e lastra interna costituita da vetro, basso emissivo, di sicurezza mm 3+3. Caratteristiche del prodotto finito: spessore mm 30.8; peso kg 35.8/mq; fattore UV trasmissione > 1%; fattore luminoso: trasmissione 18%, riflessione esterna 31%, riflessione interna 26% fattori energetici EN 410: trasmissione 10%, riflessione esterna 24%, assorbimento A1 64%, assorbimento A2 2%, fattore solare g 0.16, shading coefficient Sc 0.18 trasmissione termica Ug 1.4 W (mq.K).

Portoncini di ingresso in alluminio da mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista preverniciate, rinforzato con barre a sezione trapezoidale poste ad interasse non inferiore a cm 15.

2.2.4 FINITURE

I tramezzi interni verranno realizzati in muratura nella zona servizi / vani tecnici e con pareti in arredo nella zona uffici.

Davanzali e soglie verranno realizzati con lastra di 4 cm di marmo Trani.

Converse – scossaline e pluviali verranno realizzati in acciaio inox AISI 304 spessore 5/10.

I locali saranno controsoffittati con pannelli in fibra minerale.

Esternamente in adiacenza al fabbricato verrà realizzato un marciapiede in cemento armato.



L'accesso alla copertura è garantito mediante utilizzo della scala alla marinara.

2.2.5 OPERE FOGNARIE E RACCOLTA ACQUE

Le acque reflue provenienti dai servizi igienici verranno trattate, come descritto di seguito prima dell'invio alla fogna dedicata di stabilimento:

Zone spogliatoi (n.3) e bagni dedicati agli uffici:

- N. 3 pozzetti per Acque nere di tipo Imhoff dimensionato ciascuno per 5 abitanti equivalenti avente volume pari a 1250 l

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 10 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

- N. 3 pozzetti per Acque saponate mediante degrassatore dimensionato ciascuno per 5 abitanti equivalenti avente dimensioni 70x70xh.90cm (volume pari a 250 l.)

Le acque piovane verranno convogliate dal tetto alla fognatura dedicata mediante i pluviali.

2.2.6 MISURE SECURITY

Locali sensibili o critici (es. le sale di controllo dei processi, locali tecnici di telecomunicazioni e CED, locali del gruppo di continuità e generatore elettrico, sala apparati del Sistema Integrato di Sicurezza, archivi dati sensibili, ecc.), in cui vengono svolti processi e trattate informazioni sensibili la cui interruzione o perdita può pregiudicare il funzionamento del sito o causare danni considerevoli alle persone o all'azienda, ovvero la cui perdita di controllo o omessa vigilanza può causare danni rilevanti tali da compromettere l'intero processo produttivo o una sua parte fondamentale del sito, ovvero la perdita / dispersione di informazioni strategiche per l'azienda), dovranno essere protetti adottati specifici misure di sicurezza fisica:

Sottosistema di controllo accessi:



- Lettori di badge da prevedersi in ingresso/uscita (per le aree non critiche è sufficiente il solo lettore di badge in ingresso) a tutte le porte d'accesso ai locali riservati, per l'azionamento dello sblocco delle serrature di sicurezza e la disattivazione del contatto magnetico dedicato alla protezione delle porte stesse.

Sottosistema di antintrusione:

- Contatti magnetici a triplo bilanciamento, aventi la funzione di rilevare lo stato delle porte, delle (eventuali) uscite di emergenza e delle finestre con ante apribili, direttamente accessibili dall'esterno dei locali (tale prescrizione perde di significato qualora tale requisito fosse già stato assolto da una o più tecnologie equivalenti previste per la protezione dell'edificio);
- Rilevatori volumetrici "anti mascheramento" a doppia tecnologia, per la protezione di tutte le zone interne ai locali.



Sottosistema di video sorveglianza:

- Telecamere fisse per il controllo dell'area antistante le porte d'accesso ai locali, con registrazione continua delle immagini, e della situazione ambientale interna ai locali. La visualizzazione in tempo reale delle immagini presso la Control Room di Security e i posti di guardia (in particolare a quello principale di sito) dovrà essere possibile solo fuori dall'orario di ufficio ed in assenza di personale, ovvero in orario di ufficio in caso di allarme antiaggressione / antirapina o in caso di allarme di "accesso

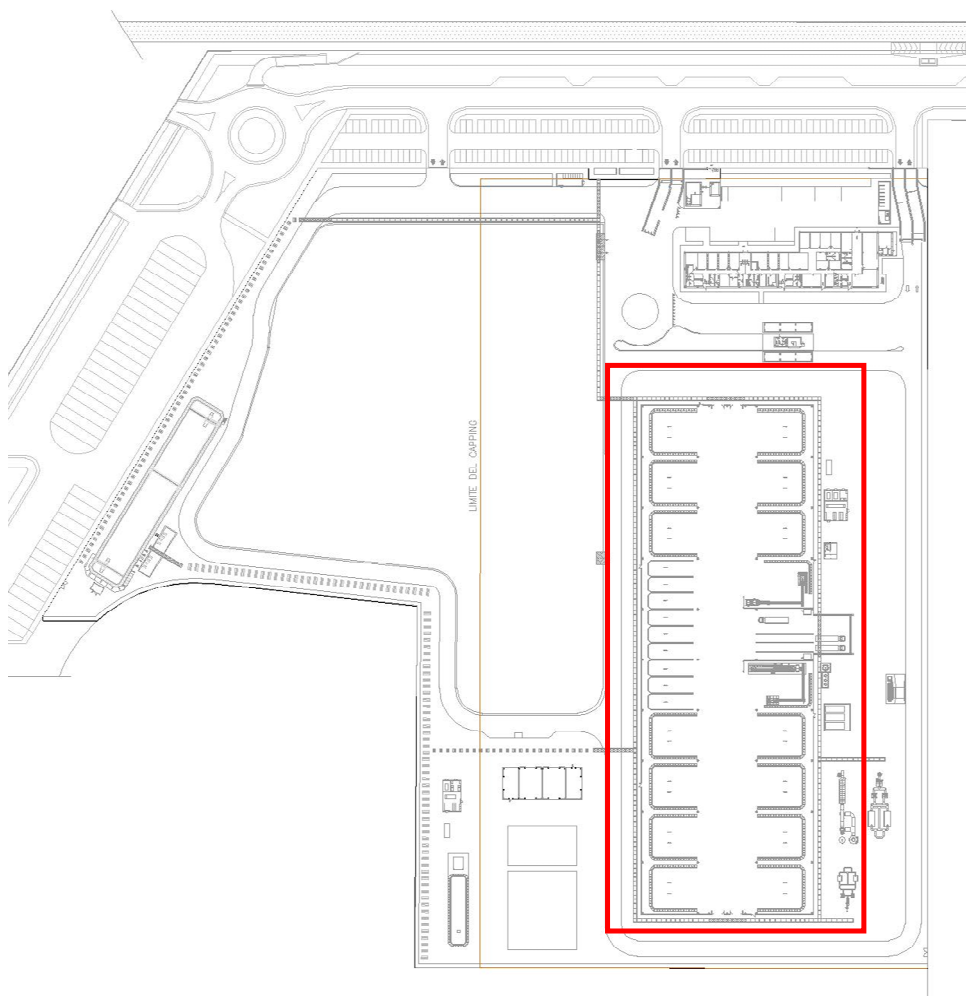
	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 11 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	



non autorizzato" da parte del sottosistema di controllo accessi. La registrazione delle immagini dovrà essere attivata con i tempi e gli eventi sopra definiti. Salvo diversi accordi con le parti sociali, il posizionamento delle telecamere non dovrà consentire l'inquadramento delle postazioni di lavoro.

- Il sistema di allarme antiaggressione/antirapina è collegato h24 direttamente con la Control Room di Security e i posti di guardia (in particolare a quello principale di sito).

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 12 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01

3. EDIFICIO TRATTAMENTO MECCANICO E BIOREMEDIATION



	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 13 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

3.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento consiste nella realizzazione di un edificio di dimensioni planimetriche 193.00 x 65.00 m ed altezza complessiva pari a 11.55 m, all'interno dell'edificio sono state individuate apposite aree per lo stoccaggio delle terre realizzati in parte con dei muri realizzati in opera (zona centrale) ed in parte con pannelli prefabbricati tipo Paver (zona Est e zona Ovest).

All'interno dell'edificio sono presenti due zone in cui sono presenti due impianti: uno adibito al pretrattamento dei terreni contaminati propedeutico al processo in biopila ed uno adibito al trattamento dei terreni non contaminati per recupero diretto.



All'esterno dell'edificio sono presenti tre serbatoi per lo stoccaggio dei nutrienti liquidi ed un serbatoio per lo stoccaggio ammendante solido.

3.2 DESCRIZIONE MATERIALI COSTRUTTIVI

3.2.1 STRUTTURA PORTANTE

L'edificio è realizzato con struttura prefabbricata costituita da:

- Pilastrini principali in c.a.v. e armature con barre di acciaio ad aderenza migliorata, di sezione pari a 60x60cm,
- Travi di banchina ad "I" in c.a. precompresso, trefoli in acciaio armonico e armature aggiuntive in acciaio ad aderenza migliorata; una membrana impermeabilizzante a base di bitume distillato, elastomeri e copolimeri poliolefinici per la realizzazione del canale per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche,
- Copertura realizzata con Tegoli ONDAL in c.a. precompresso, trefoli in acciaio armonico e armature in acciaio ad aderenza migliorata, posti ad interasse di m 5,00, larghezza m 2,50, lunghezza m 17 / 19 / 22 con interposte coppelle curve installate sugli estradossi dei tegoli ONDAL,
- Coppelle curve in c.a.v. coibentate mediante polistirene espanso a bassa conducibilità termica ed impermeabilizzate,
- Conchiglie terminali in c.a.v. che raccordano gli elementi di copertura alle travi di banchina "I" anch'esse coibentate mediante polistirene espanso a bassa conducibilità termica ed impermeabilizzate.

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 14 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

La fondazione in c.a. è di tipo a platea con travi ribassate di collegamento tra i plinti dotati di cassatura con lamiera grecata Alubel 21 in acciaio 10/10. Nella platea sono previsti idonei alloggiamenti per l'ubicazione di pannelli prefabbricati di tipo PAVER necessari a contenere e delimitare le aree di stoccaggio.

3.2.2 INVOLUCRO ESTERNO

I pannelli di tamponamento prefabbricati, di spessore cm.20, avranno finitura esterna liscia fondo cassero di colore grigio (la tonalità del colore potrà variare in quanto dipendente da quella del cemento).

I pannelli di larghezza standard sono forniti alleggeriti con polistirene espanso, ad eccezione di quelli con funzione di stipite e di quelli con aperture.

In copertura la coppella curva in calcestruzzo verrà rivestita con lastre di copertura grecate in aluzinc realizzate in acciaio ad alta resistenza meccanica e alla corrosione mediante rivestimento, superiore ed inferiore, in lega di alluminio, zinco e silicio ottenuto tramite immersione in bagno a caldo.

Nelle zone di scarico i pannelli di tamponamento saranno realizzati con pannelli sandwich metallici monolitici con interposto isolamento in poliisocianurato di spessore pari a 10cm, il pannello verrà sorretto con struttura metallica in acciaio.

3.2.3 SERRAMENTI



Le finestre verranno realizzate con infisso in alluminio preverniciato a taglio termico e giunto aperto previste dalla norma UNI 10680. I serramenti verranno realizzati con profilati in lega d'alluminio mentre le vetrate in cristallo stratificato composto da due o più strati di vetro float trasparenti usando lastre float chiaro e PVB trasparente.

I portoni verranno realizzati in due tipologie:

- portone autoportante, con apertura manuale a libro realizzato con profili in acciaio profondità 75 mm e tamburata con lamiera zincata preverniciata doppia con interposto strato isolante
- Fornitura e posa in opera porta di produttività ad avvolgimento verticale rapido

3.2.4 FINITURE

Pavimentazione interna verrà realizzata in conglomerato cementizio confezionato a macchina, C30/35, con inerte fino a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio B450C di diametro 8 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 15 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

quarzo corindone in ragione di 3-4 kg/mq miscelata con altrettanto cemento R 42,5, additivi speciali, compresa altresì la finitura superficiale con lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti, film antipolvero.

Le delimitazione delle aree di stoccaggio verranno realizzati con componenti modulari prefabbricati in calcestruzzo armato tipo PAVER formati da contrafforti di appoggio inclinati e piastra verticale, prefabbricati in calcestruzzo di classe 300 (con Rck maggiore uguale 30 N/mm²) rinforzati, se necessario, in corrispondenza degli attacchi, con ferri ad aderenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento, montati mediante l'incastro perno, stabilizzati da idonea armatura, fuoriuscente dalla base interna dell'elemento, forniti e posti in opera.

Esternamente la testa dei pannelli prefabbricati verrà protetta da scossalina per la bordatura in testata dei pannelli parete e raccordi alle travi di gronda con membrana bituminosa ardesiata, realizzata in lamiera di acciaio zincata preverniciata.

I davanzali verranno realizzati in lamiera di acciaio zincato a caldo e preverniciato, spessore 0,6 mm, fornito e posto in opera su preesistente fondo pendente solido e liscio.



L'accesso alla copertura è garantito mediante scala alla marinara realizzata in acciaio, per dividere l'altezza totale di 14.00 m è stato inserito un pianetto di riposo a quota 5m.

Esternamente adiacente agli edifici è realizzato un marciapiede in calcestruzzo.

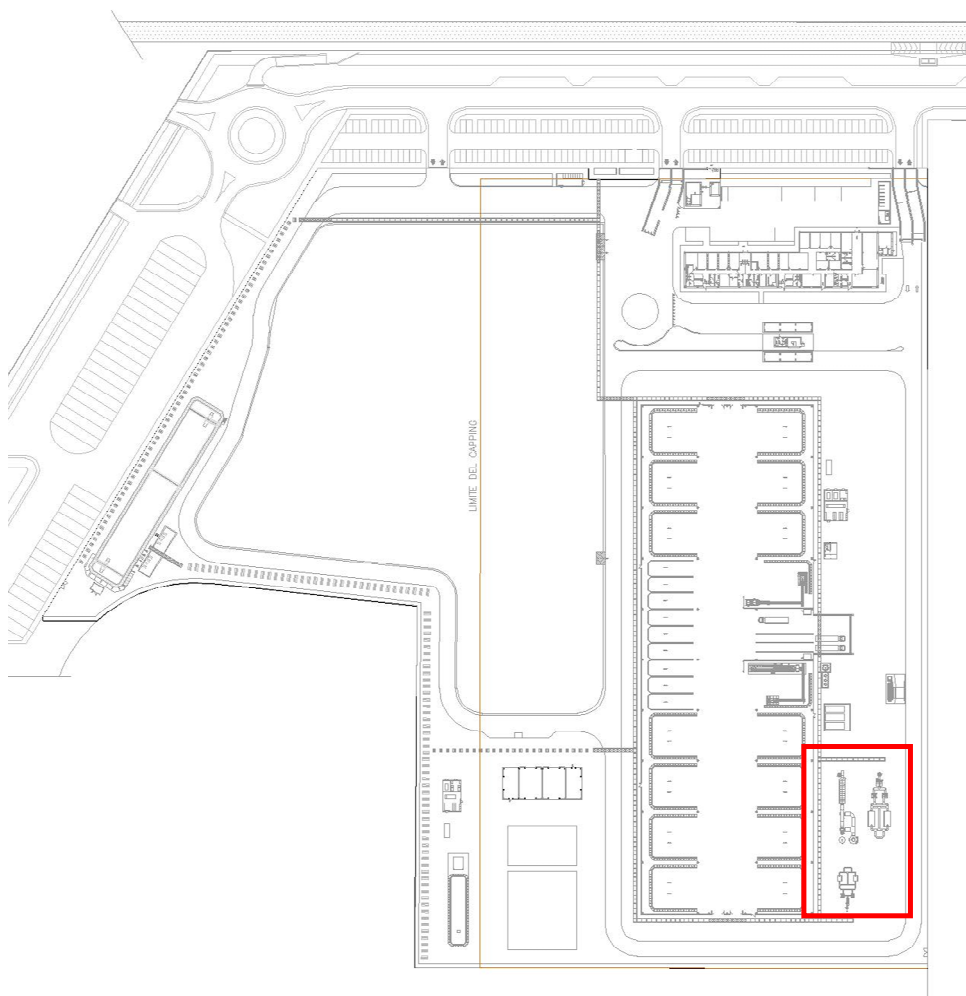
3.2.5 OPERE FOGNARIE E RACCOLTA ACQUE



Le acque piovane provenienti dalla copertura verranno convogliate in canali posti all'intradosso della copertura che scaricheranno l'acqua alla fognatura dedicata mediante pluviali posti all'esterno del capannone realizzati in pvc.

Nelle vicinanze delle baie sono presenti canalette grigliate tipo GRIDIRON mod. SERIE "C" in cemento armato che raccoglieranno le acque convogliandole, tramite linea dedicata, all'esterno del capannone in appositi pozzetti dotati di pompa di rilancio per il recapito finale presso l'impianto TAPO.

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 16 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01

4. IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA



	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 17 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

4.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'impianto sarà costituito da tre sezioni per il:



- Trattamento aria aspirazione biopile costituito da separatore, filtro a maniche, carboni attivi e camino,
- Trattamento aria ventilazione capannone bioremediation e aspirazione dei trattamenti meccanici dei terreni non contaminati costituito da ciclone, filtro a maniche, scrubber e serbatoio eluati
- Trattamento aria aspirazione dei pretrattamenti meccanici terreni contaminati costituito da ciclone, filtro a maniche, ventilatori, carboni attivi e camino.

4.2 DESCRIZIONE MATERIALI COSTRUTTIVI

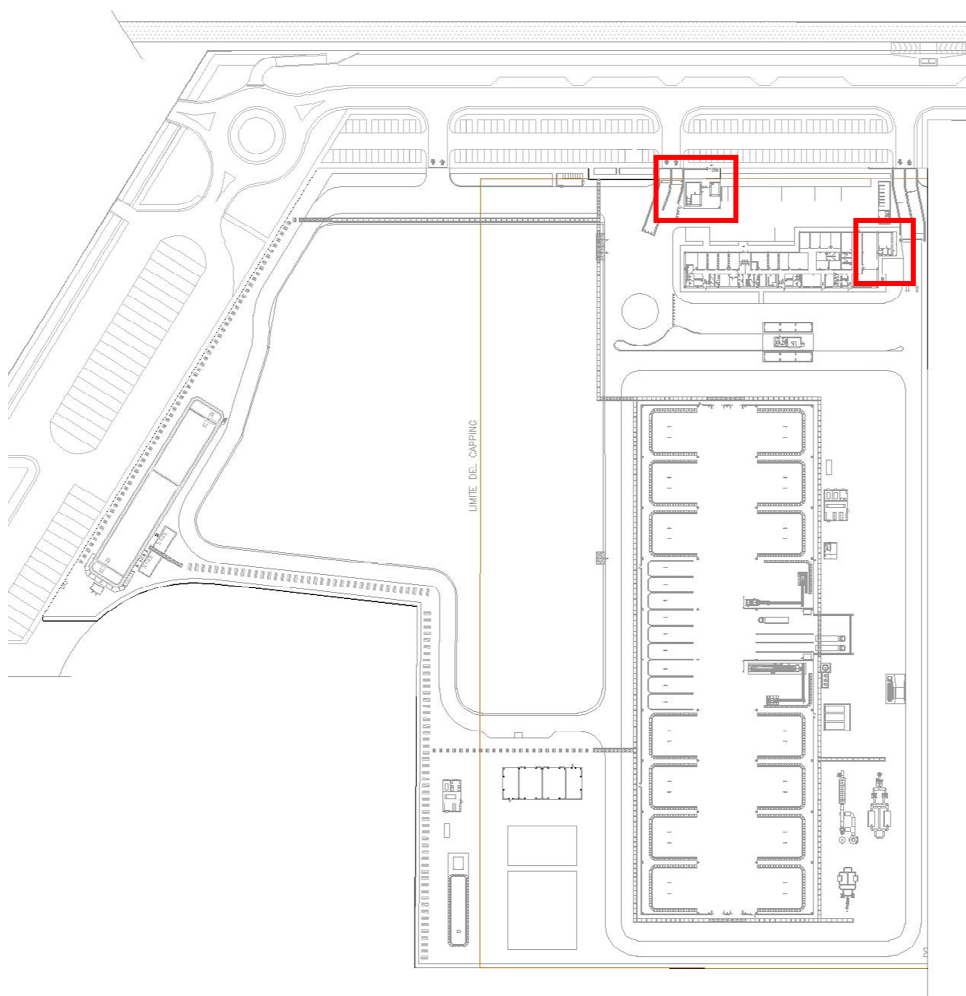
4.2.1 STRUTTURA PORTANTE



Le fondazioni, in numero di 3 per ogni area tecnica individuata in progetto, hanno spessore pari a 50 cm e presentano le seguenti dimensioni planimetriche:

- Area impianto di trattamento aria aspirazione biopile: 17.00 m x 9.00 m
- Area impianto di trattamento aria ventilazione capannone bioremediation e aspirazione dei trattamenti meccanici dei terreni non contaminati: 17.00m x 9.00 m
- Area impianto di trattamento aria aspirazione dei pretrattamenti meccanici – terreni contaminati: 26.00 m x 9.00 m.

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 18 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01

5. GUARDIANIE



	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 19 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

5.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

I fabbricati sono così suddivisi:

- Guardiania Nord, posta in adiacenza all'ingresso/uscita degli autocarri, sarà costituita da un fabbricato di dimensioni 9.00 x 5.00 con altezza pari a 4.20 m.
All'interno sono presenti i seguenti ambienti: guardiola, ingresso, vano tecnico e bagno + antibagno. Il locale verrà presidiato da una persona.
- Guardiania Sud, posta in adiacenza all'ingresso/uscita delle auto, sarà costituita da due fabbricati: la guardiania di dimensioni 9.00 x 5.00 con altezza pari a 4.20 m e il locale posta di dimensioni 5.05 x 3.80 con altezza pari a 4.20 m
All'interno della guardiania sono presenti i seguenti ambienti: guardiola, vano tecnico e bagno + antibagno. Il locale verrà presidiato da due persone.

5.2 DESCRIZIONE MATERIALI COSTRUTTIVI

5.2.1 STRUTTURA PORTANTE



L'edificio avrà struttura portante intelaiata (travi / pilastri) in cemento armato e fondazione di tipo a platea di spessore pari a 40cm.

La fondazione sarà di tipo a platea di spessore pari a 40 cm.

5.2.2 INVOLUCRO ESTERNO

Di seguito si descrivono i pacchetti dei solai e dei tamponamenti esterni:

- Solaio contro terra: la zona uffici verrà finita tramite barriera di protezione in polietilene, isolante di tipo Styferite GTE sp.8cm, massetto armato con rete elettrosaldata di spessore pari a 4cm e finitura mediante pavimento galleggiante. Il locale posta verrà finito mediante barriera di protezione in polietilene, isolante di tipo Styferite GTE sp.8cm, massetto armato con rete elettrosaldata di spessore pari a 4cm sottofondo con ISOCAL di spessore pari a 13 cm, massetto in cls e pavimento con piastrelle in ceramica.
- Solaio di copertura: barriera al vapore tipo DELTA- FOL WS, pannello in poliuretano tipo Styferite, massetto armato, doppia guaina bituminosa e finitura con pavimentazione con lastre di ghiaia lavata.
- Tamponamento esterno realizzato con muro in poroton e coibentato con cappotto in EPS con grafite tipo STO GK800 di spessore pari a 10cm

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 20 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

5.2.3 SERRAMENTI

Le porte di accesso ai locali, dotate di lettore badge, nonché le uscite di sicurezza dovranno essere antisfondamento classificate EN1627-1630 con classe di resistenza minimo RC3. Le finestre e le eventuali vetrature presenti dovranno essere opportunamente offuscate e composte di vetri della stessa classe prevista per le porte. Le lastre dovranno essere inserite in infissi blindati con adeguato margine di contenimento delle stesse. Le finestre devono essere fisse o essere utilizzate ad apertura controllata.

Di seguito gli allestimenti minimi:

1. citofono di comunicazione interno/esterno;
2. il passadocumenti / oggetti antiproiettile sia nella parte chiara (vetro) che nella parte opaca (telaio);
3. impianti tecnologici e di servizio;
4. apparati di ricezione dei segnali provenienti dai sistemi tecnologici di sicurezza, come da esigenze di progetto.

Le caratteristiche di sicurezza dovranno essere:

- Classe antieffrazione da P6B a P8B;
- Classe di resistenza da 4 a 6 (secondo la norma UNI EN 356);
- Classe antiproiettile da FB3 a FB6 (secondo la norma UNI EN 1522);
- Telaio rinforzato in acciaio balistico. I posti di guardia secondari (da individuarne uno principale di sito) possono essere realizzati con box monoblocco specifici per guardiane, aventi le medesime caratteristiche di resistenza indicate precedentemente.

5.2.4 FINITURE

I tramezzi interni verranno realizzati in muratura.

Davanzali e soglie verranno realizzati con lastra di 4 cm di marmo Trani.



Converse – scossaline e pluviali verranno realizzati in acciaio inox AISI 304 spessore 5/10.

I locali saranno controsoffittati con pannelli in fibra minerale.

Esternamente in adiacenza al fabbricato verrà realizzato un marciapiede in cemento armato.



5.2.5 OPERE FOGNARIE E RACCOLTA ACQUE

Le acque reflue provenienti dai servizi igienici verranno trattate, come descritto di seguito prima dell'invio alla fogna dedicata di stabilimento:

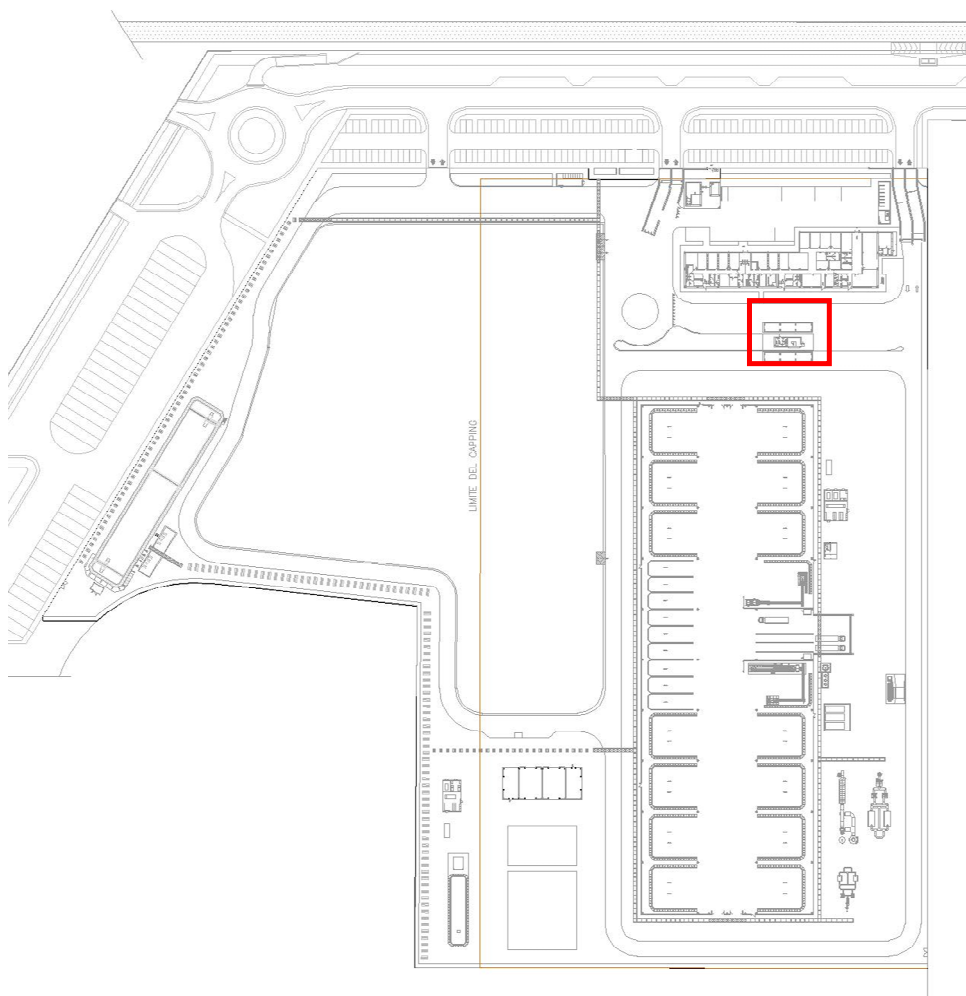
	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 21 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	



- Acque nere mediante pozzetto di tipo Imhoff dimensionato per 5 abitanti equivalenti avente dimensioni 125x130xh.165 cm (volume pari a 1730 l)
- Acque saponate mediante pozzetto de grassatore dimensionato per 5 abitanti equivalenti avente dimensioni 70x70xh.90cm (volume pari a 250 l).

Le acque piovane verranno convogliate dal tetto alla fognatura dedicata mediante i pluviali.

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 22 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01

6. UFFICIO PESA / PESA PONTE



	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 23 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

6.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'edificio avrà le seguenti planimetriche 10.20 x 4.10 m ed un'altezza complessiva pari a 4.00 m e sarà suddiviso in zona uffici con bagno e zona servizi/spogliatoi per camionisti con accesso dall'esterno.

All'esterno in adiacenza all'edificio c'è la pesa di dimensione 18.06 x 3.06 m

6.2 DESCRIZIONE MATERIALI COSTRUTTIVI

6.2.1 STRUTTURA PORTANTE

L'edificio avrà struttura portante intelaiata (travi / pilastri) in cemento armato e fondazione di tipo a platea di spessore pari a 40cm.

La pesa avrà una fondazione di tipo a platea di spessore pari a 45 cm.

La pesa sarà di tipo a ponte per impieghi stradali. Il ponte è costituito da una struttura modulare smontabile formata da travi longitudinali elettrosaldate, collegate tra loro da piastre bullonate. Il piano di copertura è realizzato da lamiere lobate di forte spessore saldate alla struttura portante.

Pesa a ponte in metallo h=40cm, realizzata con travi IPE, da installare in versione interrata, completa di botole longitudinali per ispezione e pulizia fossa.

La struttura portante della pesa a ponte, di tipo isostatico a moduli indipendenti, sarà assemblata sul posto.

La compattezza del profilo permette di installare la classica versione interrata in una fondazione di soli 50 cm di altezza. La catena di misura è costituita da più celle di carico a compressione in acciaio inox in versione digitale.



I moduli (elementi di piattaforma) saranno collegati tra loro con bulloneria ed ispezionabili con botole per ogni punto di registrazione o cella di carico. I dispositivi di autocentratura saranno registrabili ricoperti da materiale isolante e fonoassorbente.

I supporti delle celle di carico ad azione oscillante in acciaio Inox permetteranno di eliminare qualsiasi fonte di danneggiamento per forze trasversali.

6.2.2 INVOLUCRO ESTERNO

Di seguito si descrivono i pacchetti dei solai e dei tamponamenti esterni:

- Solaio contro terra: la zona uffici verrà finita tramite barriera di protezione in polietilene, isolante di tipo Styferite GTE sp.8cm, massetto armato con rete elettrosaldata di spessore pari a 4cm e finitura mediante pavimento galleggiante. La zona servizi verrà finita mediante barriera di protezione in

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 24 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

polietilene, isolante di tipo Styferite GTE sp.8cm, massetto armato con rete elettrosaldata di spessore pari a 4cm sottofondo con ISOCAL di spessore pari a 13 cm, massetto in cls e pavimento con piastrelle in ceramica.

- Solaio di copertura: barriera al vapore tipo DELTA- FOL WS, pannello in poliuretano tipo Styferite, massetto armato, doppia guaina bituminosa e finitura con pavimentazione con lastre di ghiaia lavata.
- Tamponamento esterno realizzato con muro in poroton e coibentato con cappotto in EPS con grafite tipo STO GK800 di spessore pari a 10cm.

6.2.3 SERRAMENTI

Verranno utilizzati infissi per finestre e porte-finestre in alluminio a taglio termico e vetrate composte da doppia lastra 4+4 mm riflettente, intercapedine d'aria mm 16 e lastra interna costituita da vetro, basso emissivo, di sicurezza mm 3+3. Caratteristiche del prodotto finito: spessore mm 30.8; peso kg 35.8/mq; fattore UV trasmissione > 1%; fattore luminoso: trasmissione 18%, riflessione esterna 31%, riflessione interna 26% fattori energetici EN 410: trasmissione 10%, riflessione esterna 24%, assorbimento A1 64%, assorbimento A2 2%, fattore solare g 0.16, shading coefficient Sc 0.18 trasmissione termica Ug 1.4 W (mq.K).

Portoncini di ingresso in alluminio da mm 50 e dello spessore minimo di mm 1,5 rifinito con le parti in vista preverniciate, rinforzato con barre a sezione trapezoidale poste ad interasse non inferiore a cm 15.

6.2.4 FINITURE

I tramezzi interni verranno realizzati in muratura.

Davanzali e soglie verranno realizzati con lastra di 4 cm di marmo Trani.

Converse – scossaline e pluviali verranno realizzati in acciaio inox AISI 304 spessore 5/10.



I locali saranno controsoffittati con pannelli in fibra minerale.

Esternamente in adiacenza al fabbricato verrà realizzato un marciapiede in cemento armato.

6.2.5 OPERE FOGNARIE E RACCOLTA ACQUE



Le acque reflue provenienti dai servizi igienici verranno trattate, come descritto di seguito prima dell'invio alla fogna dedicata di stabilimento:

- Acque nere mediante pozzetto di tipo Imhoff dimensionato per 5 abitanti equivalenti avente dimensioni 125x130xh.165 cm (volume pari a 1730 l).

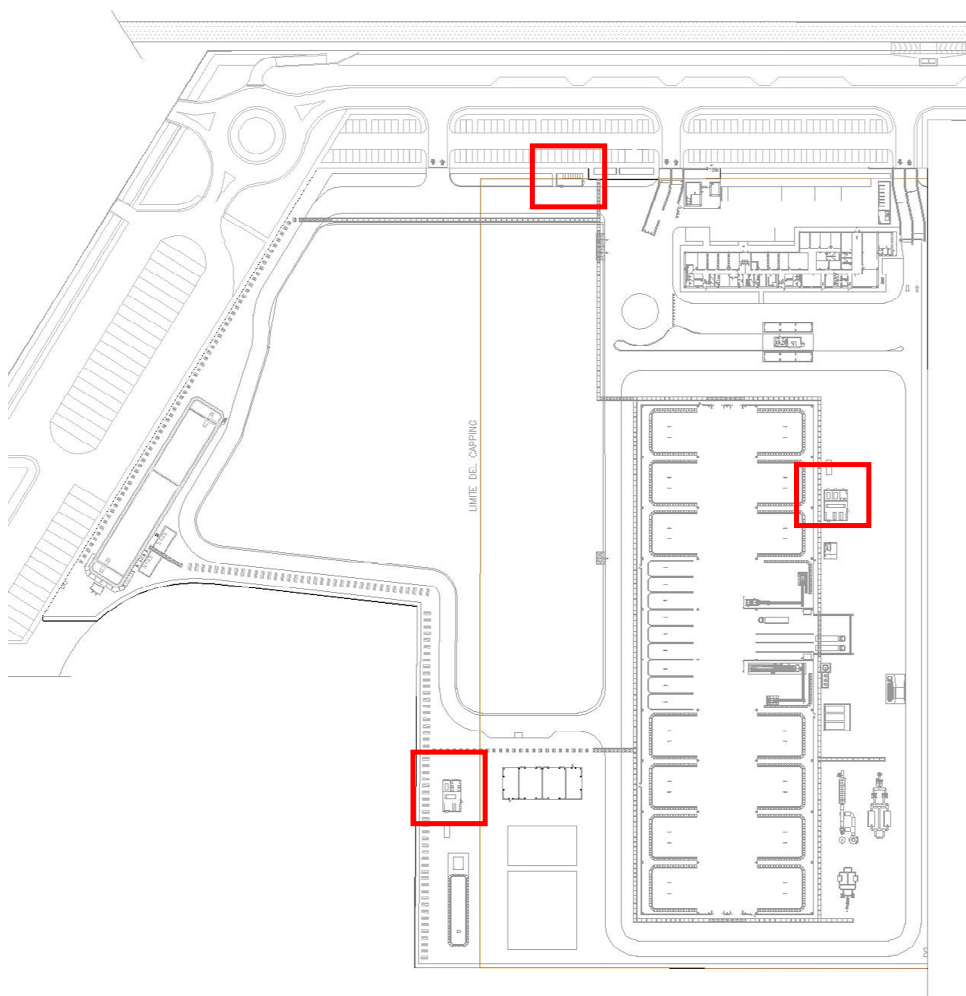
 <small>remediation & waste into development</small>	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 25 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01



- Acque saponate mediante pozzetto de grassatore dimensionato per 5 abitanti equivalenti avente dimensioni 70x70xh.90cm (volume pari a 250 l).

Le acque piovane verranno convogliate dal tetto alla fognatura dedicata mediante i pluviali.

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 26 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01

7. CABINE ELETTRICHE



	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 27 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

Le cabine elettriche sono così denominate:

- CABINA UTENTE ER + CBO
- CABINA ELETTRICA + CB1
- CABINA ELETTRICA + CB2

Le cabine hanno la stessa tipologia costruttiva descritta come di seguito.

7.1.1 STRUTTURA PORTANTE

La struttura a pannelli prefabbricati e copertura piana, in cemento armato prefabbricato, sarà realizzata con gocciolatoio continuo, predisposta con adeguate pendenze per assicurare il dislivello delle acque meteoriche. La fondazione della cabina sarà composta da una vasca prefabbricata in cemento armato, ecologica e "post tesa", secondo i dettami della Normativa ENEL DG2092 e sarà dotata di un pavimento flottante prefabbricato, in cemento armato, completo di asole e di fori per il passaggio dei cavidotti.

7.1.2 INVOLUCRO ESTERNO

La finitura dei pannelli sarà esternamente liscia fondo cassero ed internamente tirata a staggia meccanica e la copertura verrà impermeabilizzata, con membrana bitume polimero elastoplastometrico, armata con "tessuto non tessuto" di poliestere a filo continuo, imputrescente, isotropo, termofissato, applicata a caldo.

Sulle pareti perimetrali della vasca viene realizzata una serie di fori per l'ingresso dei cavi di alimentazione della cabina, opportunamente sagomati e predisposti per l'installazione di un sistema di passacavi stagni in kit pre-assemblato, del tipo HRD200 o equivalente.

7.1.3 SERRAMENTI



I serramenti di accesso e di aerazione hanno le seguenti caratteristiche:

- porte in resina isolante
- griglie aerazione in resina isolante

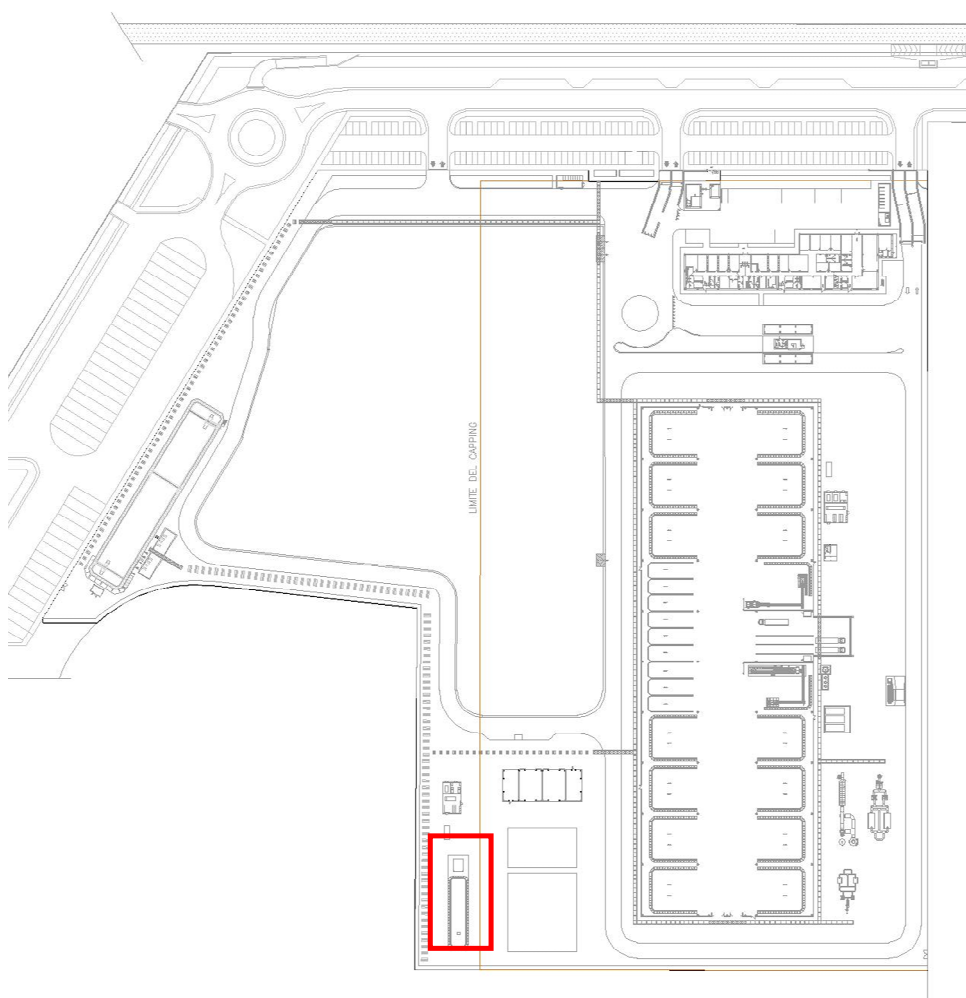
All'interno saranno installati aspiratori eolici in acciaio inox dotati di rete antisetto sulla copertura e passo uomo nel pavimento per gestione cavi, con plotta in vetroresina cm. 60 x 100



7.1.4 FINITURE

Esternamente la cabina avrà marciapiede in calcestruzzo.

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 28 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01

8. VASCA ANTINCENDIO E LOCALE MOTOPOMPE



	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 29 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01

8.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La vasca di raccolta delle acque antincendio ha superficie pari a 154 mq e volume massimo 785.40 mc. All'esterno della vasca è posizionato il locale motopompe diesel realizzato mediante container di dimensioni esterne 4.43 x 3.96 m di altezza pari 3.13 m.

8.2 DESCRIZIONE MATERIALI COSTRUTTIVI

8.2.1 STRUTTURA PORTANTE



La fondazione è del tipo a platea di spessore pari a 40cm.

I muri delle vasche verranno realizzati con componenti modulari prefabbricati in calcestruzzo armato tipo PAVER di altezza pari a 600cm, formati da contrafforti di appoggio inclinati e piastra verticale, prefabbricati in calcestruzzo di classe 300 (con RcK maggiore uguale 30 N/mm²) rinforzati, se necessario, in corrispondenza degli attacchi, con ferri ad aderenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento, montati mediante l'incastro perno, stabilizzati da idonea armatura, fuoriuscente dalla base interna dell'elemento, forniti e posti in opera.

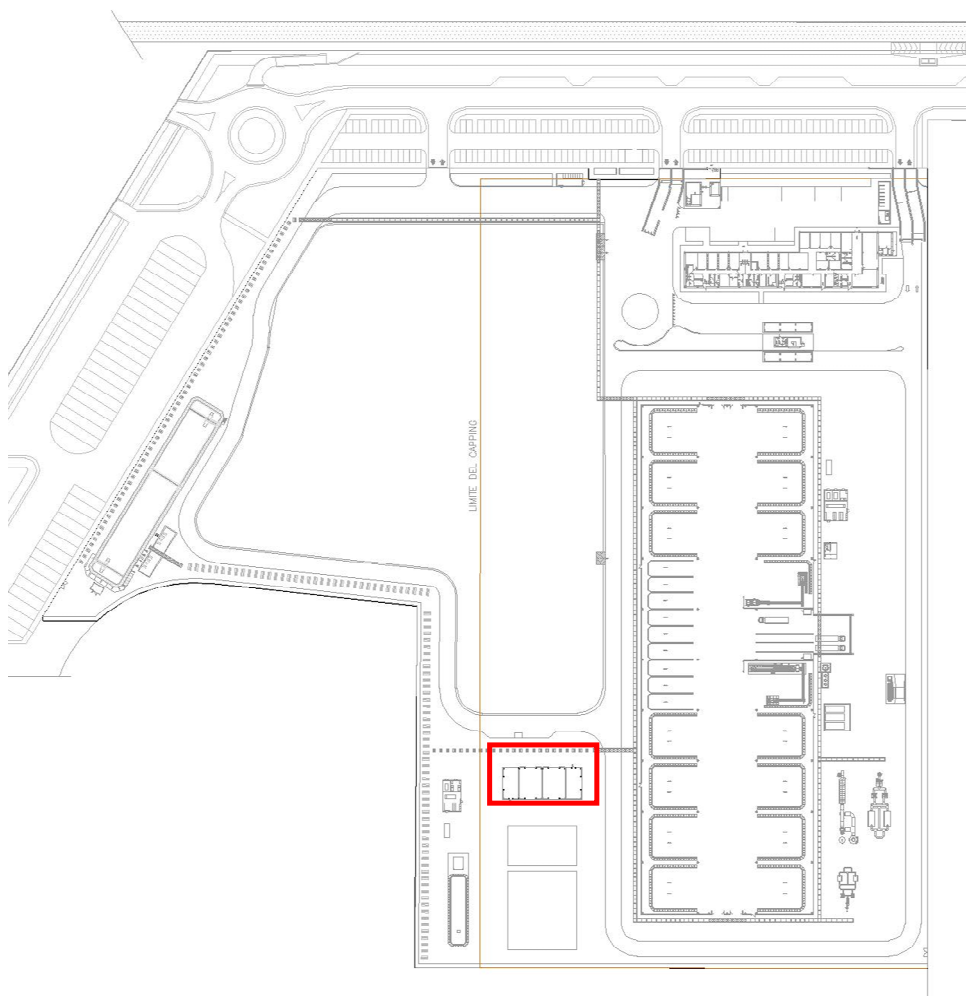
8.2.2 FINITURE



La vasca sarà dotata di passerella poste a quota + 6.00 m, rispetto alla quota del piazzale finito esterno, nella sommità dei pannelli paver raggiungibile attraverso scala alla marinara.

Esternamente adiacente alla vasca è realizzato un marciapiede in calcestruzzo.

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 30 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

9. MAGAZZINO - OFFICINA



	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 31 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

9.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'edificio da uso magazzino avrà dimensioni esterne pari a 12.00 x 30.00 m ed altezza complessiva pari a 7.60 m. All'interno del fabbricato sono presenti due magazzini di superficie ciascuno pari a 67.00 mq e due officine di superficie ciascuna pari a 100.00 mq

I rapporti di illuminazione ed aerazione sono soddisfatti grazie alla presenza delle finestre a nastro poste su tutti i prospetti.



9.2 DESCRIZIONE MATERIALI COSTRUTTIVI

9.2.1 STRUTTURA PORTANTE

L'edificio è realizzato con struttura prefabbricata costituita da:

- Pilastrì principali in c.a.v. e armature con barre di acciaio ad aderenza migliorata, di sezione pari a 60x60cm,
- Travi di banchina ad "I" in c.a. precompresso, trefoli in acciaio armonico e armature aggiuntive in acciaio ad aderenza migliorata; una membrana impermeabilizzante a base di bitume distillato, elastomeri e copolimeri poliolefinici per la realizzazione del canale per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche,
- Copertura realizzata con Tegoli ONDAL in c.a. precompresso, trefoli in acciaio armonico e armature in acciaio ad aderenza migliorata, posti ad interasse di m 5,00, larghezza m 2,50, lunghezza m 17 / 19 / 22 con interposte coppelle curve installate sugli estradossi dei tegoli ONDAL,
- Coppelle curve in c.a.v. coibentate mediante polistirene espanso a bassa conducibilità termica ed impermeabilizzate,
- Conchiglie terminali in c.a.v. che raccordano gli elementi di copertura alle travi di banchina "I" anch'esse coibentate mediante polistirene espanso a bassa conducibilità termica ed impermeabilizzate,

La fondazione è di tipo superficiale a platea e su di essa gravano i carichi derivanti dall'edificio prefabbricato e quelli derivanti dal normale passaggio dei mezzi. La platea è di forma rettangolare con dimensioni 30,00 m x 13,00 m e di spessore costante pari a 0,50 m. La platea è rinforzata da nervature poste a formare la perimetrazione della platea di dimensioni 210x130 cm circa. In corrispondenza dell'alloggiamento dei pilastrì sono previsti dei bicchieri con getto integrativo finale. La struttura

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 32 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01

sovrastante, in elementi prefabbricati è costituita da montanti di dimensioni 50x60 cm in maglia 12.00 m x 8.65 m circa (luce massima).

9.2.2 INVOLUCRO ESTERNO

I pannelli di tamponamento prefabbricati, di spessore cm.20, avranno finitura esterna liscia fondo cassero di colore grigio (la tonalità del colore potrà variare in quanto dipendente da quella del cemento).

I pannelli di larghezza standard, sono forniti alleggeriti con polistirene espanso, ad eccezione di quelli con funzione di stipite e di quelli con aperture.

In copertura la coppella curva in calcestruzzo verrà rivestita con lastre di copertura grecate in aluzinc realizzate in acciaio ad alta ad alta resistenza meccanica e alla corrosione mediante rivestimento, superiore ed inferiore, in lega di alluminio, zinco e silicio ottenuto tramite immersione in bagno a caldo.

Nelle zone di scarico i pannelli di tamponamento saranno realizzati con pannelli sandwich metallici monolitici con interposto isolamento in poliisocianurato di spessore pari a 10cm, il pannello verrà sorretto con struttura metallica in acciaio.



9.2.3 SERRAMENTI

Le finestre verranno realizzate con infisso in alluminio preverniciato a taglio termico e giunto aperto previste dalla norma UNI 10680. I serramenti verranno realizzati con profilati in lega d'alluminio mentre le vetrate in cristallo stratificato composto da due o più strati di vetro float trasparenti usando lastre float chiaro e PVB trasparente.

I portoni saranno di tipo autoportante, con apertura manuale a libro realizzato con profili in acciaio profondità 75 mm e tamburata con lamiera zincata preverniciata doppia con interposto strato isolante



9.2.4 FINITURE

Pavimentazione interna verrà realizzata in conglomerato cementizio confezionato a macchina, C30/35 , con inerte fino a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio B450C di diametro 8 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone in ragione di 3-4 kg/mq miscelata con altrettanto cemento R 42,5, additivi speciali, compresa altresì la finitura superficiale con lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti, film antispolvero.

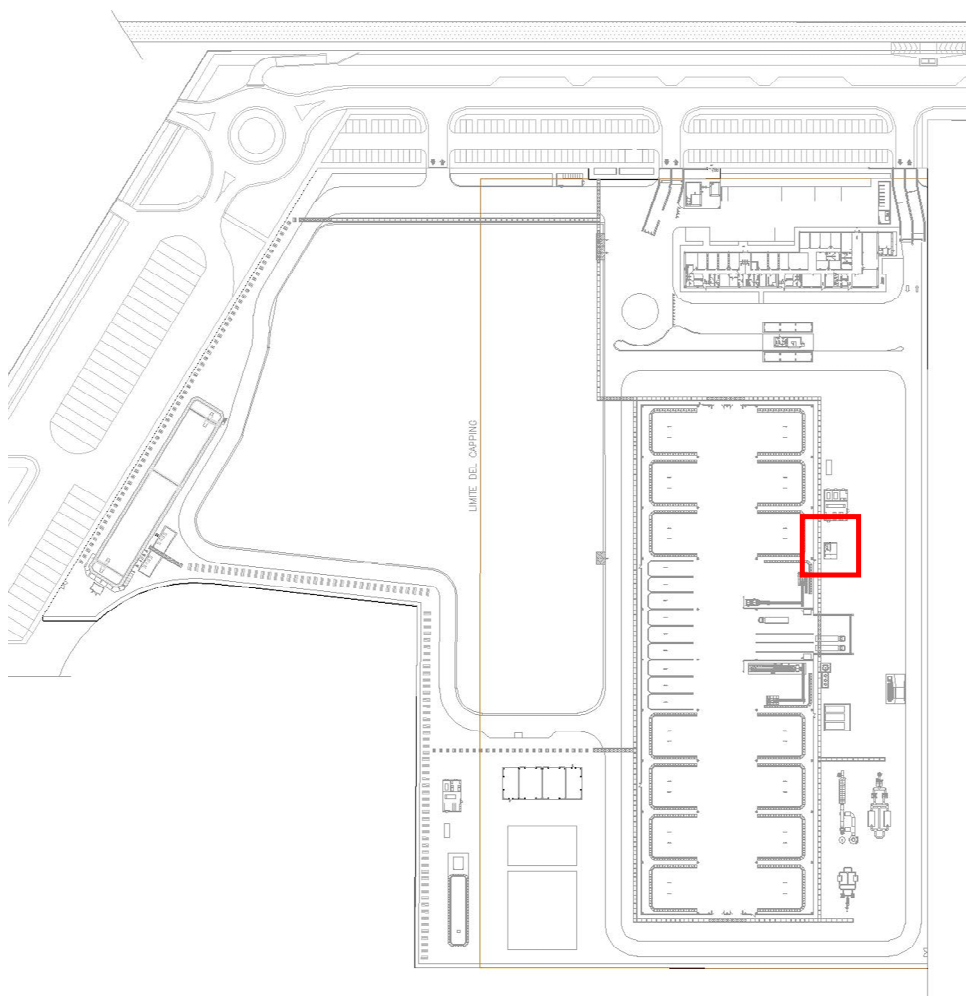
	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO “PONTICELLE” Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 33 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01



9.2.5 OPERE FOGNARIE E RACCOLTA ACQUE

Le acque piovane derivante dalla copertura verranno convogliate mediante i pluviali alla fognatura dedicata di stabilimento.

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 34 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO		INDICE DI REV. 01

10. LOCALE OPERATORI



	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 35 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

10.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Trattasi di box prefabbricato di dimensioni esterne 4.88 x 4.30 ed altezza esterna pari a 3.00 m.

Il box si compone dei seguenti locali:

- Locale operatori di superficie pari a mq.12.92
- Ripostiglio di superficie pari a mq. 2.62
- Antibagno e bagno di superficie complessiva pari a mq. 2.40

10.2 DESCRIZIONE MATERIALI COSTRUTTIVI

10.2.1 STRUTTURA PORTANTE

BASAMENTO: telaio perimetrale realizzato con profili metallici zincati spess. mm. 2 uniti mediante saldatura. Lati esterni (a vista) verniciati colore bianco/grigio (simile RAL 9002).

Travi rompitratta trasversali con profili zincati tipo "Omega" spess. 2 mm, saldati al telaio perimetrale. Sottofondo in lastre di truciolare idrofugo dello spess. di mm. 18 e piano di calpestio in PVC Classe di reazione al fuoco Bfl-S1 secondo normativa EN 13501-1. Coibentazione del pavimento con pannelli sandwich. Sotto il basamento sono saldati dei profili zincati a U sp. 25/10 h 60 mm in lamiera zincata per consentirne la movimentazione tramite carrello elevatore e/o altri mezzi idonei. Portata pavimento 200 kg/mq con carichi uniformemente distribuiti.



COLONNE D'ANGOLO: realizzate con profili pressopiegati zincati sp. 20/10; collegano il basamento al telaio di copertura ed assicurano il fissaggio delle estremità dei pannelli parete. Sono fissate agli angoli della base e della copertura mediante bulloni zincati. Lati esterni (a vista) verniciati colore bianco/grigio (simile RAL 9002).

TELAIO COPERTURA: realizzato con profili perimetrali in acciaio zincato spess. 2 mm. Lati esterni (a vista) verniciati colore bianco/grigio (simile RAL 9002).

10.2.2 INVOLUCRO ESTERNO

PARETI ESTERNE: costituite da pannelli monolitici coibentati preverniciati da 50 mm. di spessore, scocca esterna ed interna in lamiera zincata spess. 5/10 preverniciata, coibentazione in poliuretano espanso autoestinguente, colore bianco/grigio (simile RAL 9002).

PARETI DIVISORIE INTERNE: realizzate in pannello sandwich preverniciati da 50 mm. di spessore, scocca esterna ed interna in lamiera zincata spess. 5/10 preverniciata, coibentazione in poliuretano espanso autoestinguente, colore bianco/grigio (simile RAL 9002).

	SITO/LOCALITA' Ravenna (RA)	N° DOC. 090026-ENG-R-RH-3050	PVI: 090026	N° COMMESSA CA-RAV-000000
	TITOLO PIATTAFORMA BIO-RECUPERO "PONTICELLE" Relazione descrittiva architettonica degli edifici			Pag. 36 di 36
	N°DOC Appaltatore 20148029_C_DD_001	FUNZIONE EMITTENTE INGEA - IMPRO	INDICE DI REV. 01	

COPERTURA realizzata con pannello sandwich spess. 30 mm + greca (40 mm), scocca esterna ed interna in lamiera zincata spess. 5/10 preverniciata colore chiaro. Coibentazione con poliuretano espanso autoestinguente. Ulteriore tettino piano di copertura in lamiera grecata zincata spess. 5/10. Pluviali sui 4 angoli a scomparsa diam. 50 mm. Escluse sporgenze di gronda.

10.2.3 SERRAMENTI

Realizzati con profilati estrusi in alluminio preverniciati di colore bianco;

N°1 Porta esterna dim. cm 90 x 210 parte inferiore tamponata e parte superiore con vetro semidoppio e barre di protezione, completo di serratura e maniglione antipanico;

N° 4 Finestre a sporgere verso il basso con vetro semidoppio opaco.

10.2.4 OPERE FOGNARIE E RACCOLTA ACQUE

Le acque reflue provenienti dai servizi igienici verranno trattate, come descritto di seguito prima dell'invio alla fogna dedicata di stabilimento:

- Acque nere mediante pozzetto di tipo Imhoff dimensionato per 5 abitanti equivalenti avente dimensioni 125x130xh.165 cm (volume pari a 1730 l).
- Acque saponate mediante pozzetto de grassatore dimensionato per 5 abitanti equivalenti avente dimensioni 70x70xh.90cm (volume pari a 250 l).