

Preparato per  
Società Chimica Bussi S.p.A.

Data  
22 Agosto 2022

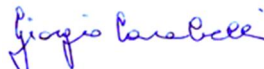

Preparato da  
Ramboll Italy  
Uffici di Milano e Roma

Numero di Progetto  
330003494

STUDIO PRELIMINARE  
AMBIENTALE: IMPIANTO  
HYDROREC PER IL RECUPERO  
DELL'IDROGENO.  
INTEGRAZIONI RICHIESTE  
CON NOTA REGIONE ABRUZZO  
PROT. N. 0300117/22 DEL  
09/08/2022. - CODICE  
PRATICA 22/0295928  
SOCIETA' CHIMICA BUSSI S.p.A.

Studio Preliminare Ambientale: Impianto Hydrorec per il recupero dell'Idrogeno.  
Integrazioni richieste con nota Regione Abruzzo prot. n. 0300117/22 del  
09/08/2022. - Codice Pratica 22/0295928  
[SOCIETA' CHIMICA BUSSI S.p.A.](#)

N. Progetto 330003494  
Versione Rev00  
Modello MSGI 11a Ed. 03 Rev. 00  
Redatto Giorgio Carabelli  
Verificato Aldo Trezzi  
Approvato Aldo Trezzi

Redatto:	
Controllato e Approvato:	

*Ramboll eroga i propri servizi secondo gli standard operativi del proprio Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza, in conformità a quanto previsto dalle norme UNI EN ISO 9001:2015, UNI EN ISO 14001:2015 e OHSAS 18001:2007. Il Sistema di Gestione Integrato è certificato da Bureau Veritas nell'ambito di uno schema di accreditamento garantito da UKAS.*

*Questo report è stato preparato da Ramboll su richiesta di Società Chimica Bussi S.p.A. per gli scopi illustrati in questo documento. Ramboll non si assume alcuna responsabilità nei confronti del Cliente e nei confronti di terzi in relazione a qualsiasi elemento non incluso nello scopo del lavoro preventivamente concordato con il Cliente stesso. I terzi sopra citati che utilizzino per qualsivoglia scopo i contenuti di questo rapporto lo fanno a loro esclusivo rischio e pericolo.*

Studio Preliminare Ambientale: Impianto Hydrorec per il recupero dell'Idrogeno.  
Integrazioni richieste con nota Regione Abruzzo prot. n. 0300117/22 del  
09/08/2022. - Codice Pratica 22/0295928  
[SOCIETA' CHIMICA BUSSI S.p.A.](#)

## INDICE

1.	INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO.....	1
2.	STATO DELLA PROGETTAZIONE.....	2
3.	CARATTERISTICHE PROGETTUALI PRELIMINARI DELLA FONDAZIONE A PLATEA .....	3

### ALLEGATO 1

Elaborati grafici di platee e fondazioni del recente progetto di costruzione dell'impianto  
"Clorito di Sodio"

### ALLEGATO 2

Elaborato grafico preliminare con il layout dell'area interessata dalla posa della platea  
di fondazione dell'impianto "Hydrorec"

## 1. INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO

Il presente documento, redatto da Ramboll Italy S.r.l. su incarico di Società Chimica Bussi S.p.A, (di seguito anche "SCB"), fornisce riscontro alla comunicazione inviata via PEC in data 09/08/2022 a SCB dal DPC002 - Servizio Valutazioni Ambientali del DPC - Dipartimento Territorio – Ambiente - Sede L'Aquila - della Regione Abruzzo, con la quale veniva richiesto, ai sensi dell'art. 19 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., di integrare lo Studio Preliminare Ambientale relativo alla costruzione del nuovo impianto "Hydrorec "per il recupero dell'Idrogeno all'interno del sito produttivo di Bussi sul Tirino (PE), per il quale SCB aveva presentato istanza di procedura di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. in data 04/08/2022 (prot.n. 0295928/22 - Codice pratica n. 22/0295928).

Nello specifico, la richiesta di integrazioni contenuta nella comunicazione suddetta fa riferimento alla fornitura di documentazione tecnica integrativa (planimetrie, sezioni e profili del terreno) relativa alla costruzione della "*fondazione superficiale diretta gettata in opera, costituita da una platea rigida in calcestruzzo armato*" sulla quale andranno a poggiare parte delle nuove strutture previste nel progetto "Hydrorec".

In ottemperanza a tale richiesta, di seguito si forniscono le informazioni sullo stato attuale della progettazione delle opere e sulle caratteristiche costruttive preliminari delle fondazioni ad oggi disponibili.

## 2. STATO DELLA PROGETTAZIONE

Allo stato attuale di avanzamento, il "Progetto Hydrorec" è nella fase di ingegneria di base per la definizione, a titolo di esempio, dei seguenti aspetti preliminari e propedeutici:

- Schemi di processo;
- Bilanci di Materia ed Energia;
- P&IDs;
- Requisiti di Sicurezza e per la tutela della Salute e dell'Ambiente;
- Logiche di controllo del processo in condizioni normali, anomale e di emergenza;
- Specifiche Tecniche di Macchinari, Apparecchiature, strumentazione, tubazioni e valvole;
- Analisi dei potenziali fornitori di Apparecchiature e Macchinari.

Si specifica dunque che non è ancora iniziata la fase della predisposizione dell'ingegneria di dettaglio delle opere, nella quale, una volta identificate le macchine ed apparecchiature che saranno effettivamente acquistate e installate, sarà possibile conoscere i pesi ed i carichi che insisteranno sul suolo e procedere di conseguenza al dimensionamento di platea e fondazioni.

### 3. CARATTERISTICHE PROGETTUALI PRELIMINARI DELLA FONDAZIONE A PLATEA

Tutto quanto sopra premesso, allo scopo di rendere possibile ed agevolare la Verifica di Assoggettabilità a VIA, si forniscono di seguito ulteriori informazioni specifiche, ancorché preliminari, circa le modalità di realizzazione della platea:

- Le apparecchiature e i macchinari che costituiranno l'impianto poggeranno su fondazione in cemento armato a platea.
- La fondazione in cemento armato prevederà dei blocchi solidali con la platea, per gli appoggi delle colonne metalliche strutturali e dei macchinari ed apparecchiature che compongono l'impianto nelle sue varie sezioni.
- Per garantire la migliore qualità in termini di impermeabilità delle fondazioni, sarà impiegato calcestruzzo strutturale fluidificato con fibre strutturali, che sarà poi additivato con del "Penetron", sostanza che tramite la formazione di una rete di cristalli, va a sigillare capillari e pori del calcestruzzo rendendolo impermeabile.
- Inoltre, per garantire il taglio del percorso di inalazione dei vapori eventualmente liberati dal sottosuolo, saranno interposti strati singoli o doppi di uno speciale telo in PVC tra il magrone ed il calcestruzzo che agisce come barriera vapore, oltre all'utilizzo di un giunto bentonitico per le riprese di getto ed i giunti.
- Le fondazioni e la struttura saranno progettate in accordo alla classe III delle NTC2018, per fornire adeguata resistenza in caso di sisma.

Il terreno su cui saranno posate la fondazione e la platea risulta pianeggiante (si ricorda in proposito che l'area individuata per l'installazione dell'impianto "Hydrorec" è già attualmente interessata dalla presenza di edifici in uso a personale di imprese esterne); eventuali dislivelli che si potranno determinare a valle della rimozione degli edifici attualmente esistenti saranno compensati, in corrispondenza di eventuali lievi avvallamenti, mediante apporto di materiale di sottofondo che consentirà la regolarizzazione del profilo del terreno nella fase esecutiva della costruzione della fondazione a platea.

Per meglio rappresentare le caratteristiche sopra dettagliate, a titolo di esempio si riportano in [Allegato 1](#) gli elaborati grafici di platee e fondazioni del recente progetto di costruzione dell'impianto "Clorito di Sodio", eseguito seguendo gli accorgimenti sopra menzionati, già favorevolmente valutati dal Dipartimento Territorio – Ambiente - Sede L'Aquila - della Regione Abruzzo. A tal proposito si precisa che per il "Progetto Hydrorec" la fondazione superficiale diretta gettata in opera, costituita da una platea rigida in calcestruzzo armato, sarà progettata e realizzata seguendo gli stessi criteri riportati in [Allegato 1](#).

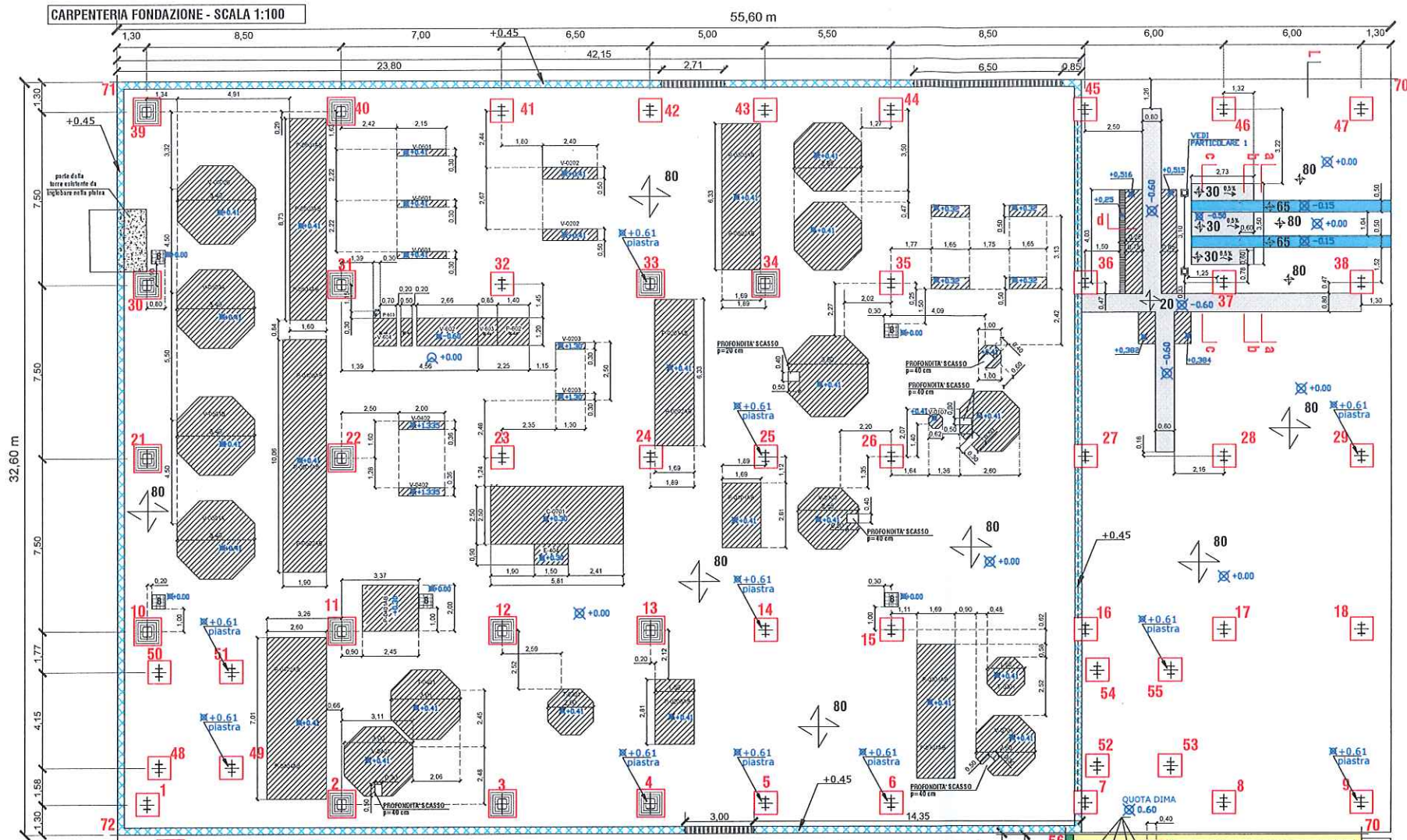
Oltre a quanto sopra, si riporta in [Allegato 2](#) un elaborato grafico, ancora preliminare, che indica in vista ed in alzata l'area interessata dalla posa della platea in oggetto.

## ALLEGATO 1

Elaborati grafici di platee e fondazioni del recente progetto di costruzione dell'impianto "Clorito di Sodio"



CARPENTERIA FONDAZIONE - SCALA 1:100



N.B.:  
 - LA SUPERFICIE SUPERIORE DELLA PLATEA DEVE ESSERE ELICOTTERATA CON PENDENZA DELL' 0,5% VERSO I POZZETTI DI RACCOLTA  
 - I PLINTI (30X30 cm h=17cm), NECESSARI PER IL SOSTEGNO DEL PIANO GRIGLIATO, VERRANNO POSIZIONATI SUCCESSIVAMENTE ( VEDI PARTICOLARE )

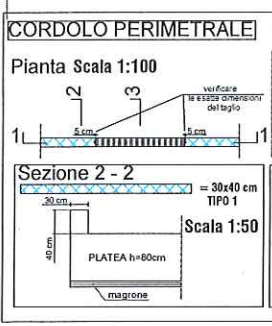
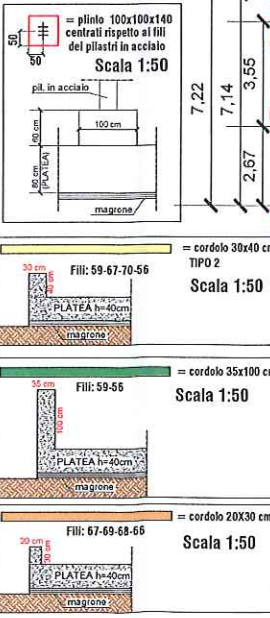
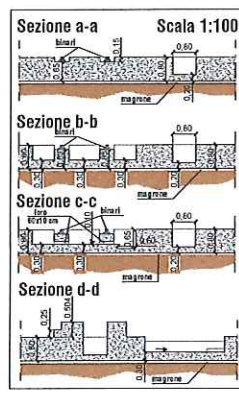
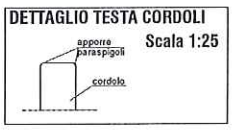
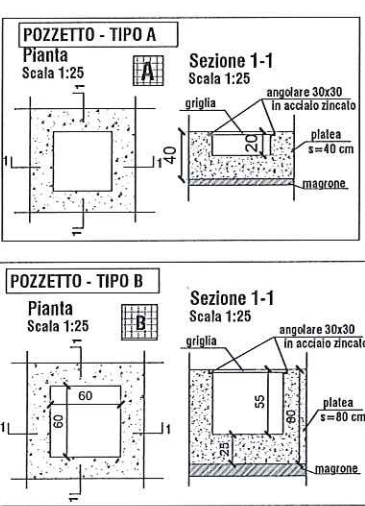
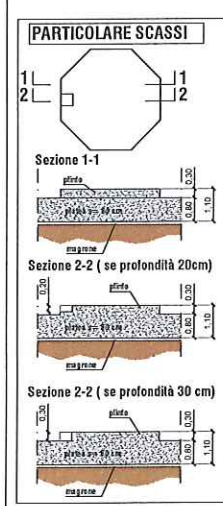
N.B.  
 LA QUOTA "0" DELLA FONDAZIONE E' PARI  
 ALLA QUOTA DELL'ESTRADOSSO DEL POZZETTO

1° AGGIORNAMENTO 27/12/2018:  
 - LE DIMENSIONI DEI PLINTI N. 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 21, 22, 30, 31, 33, 34, 39 e 40 SONO STATE MODIFICATE IN 120X120X50;  
 - IL BASAMENTO P-0303AB P-302AB E' STATO TRASLATO VERSO L' ALTO DI 10 CM;  
 - I BASAMENTI V-0401 e T-0401 SONO STATI TRASLATI VERSO L' ALTO.

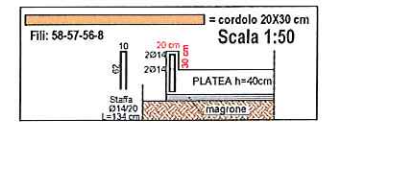
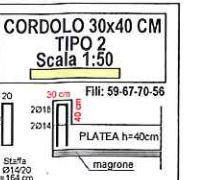
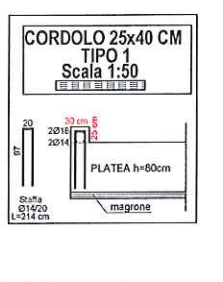
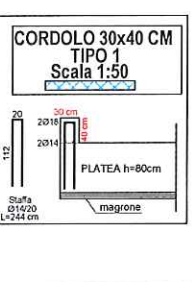
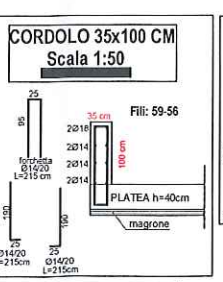
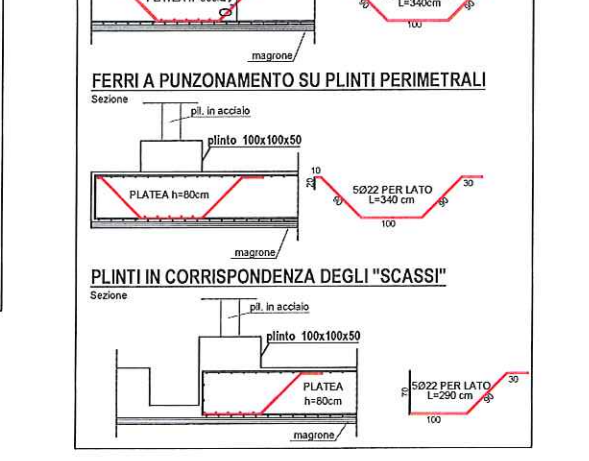
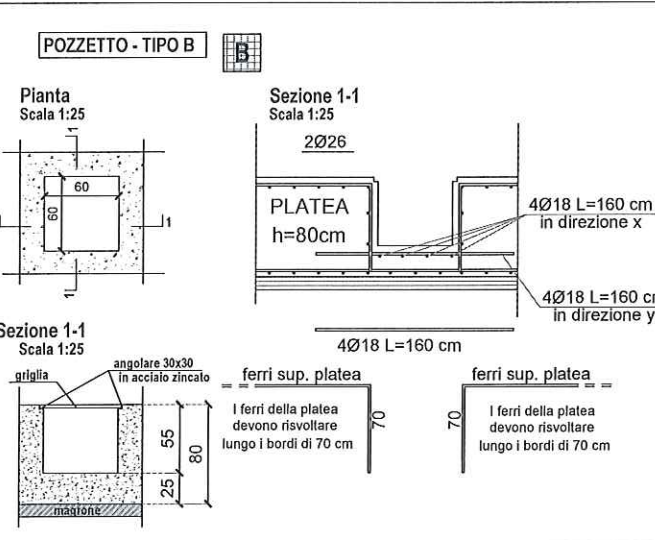
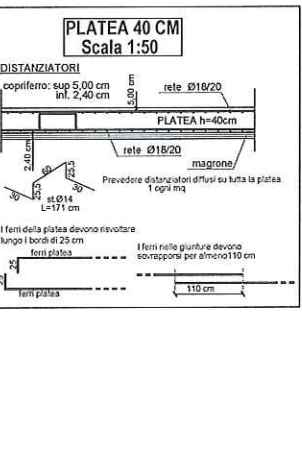
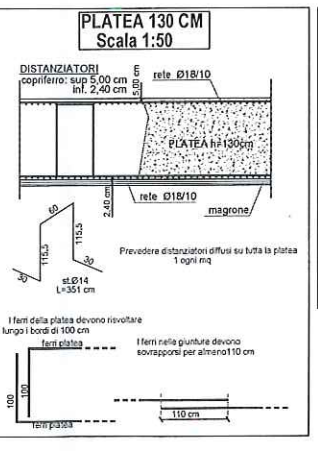
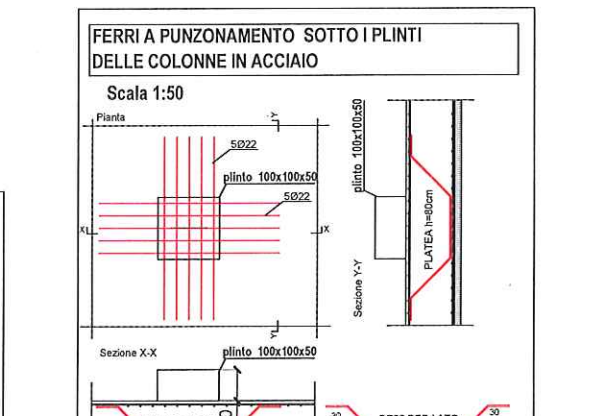
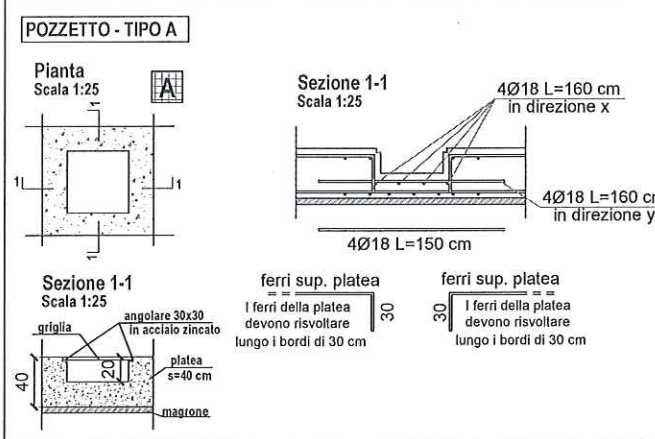
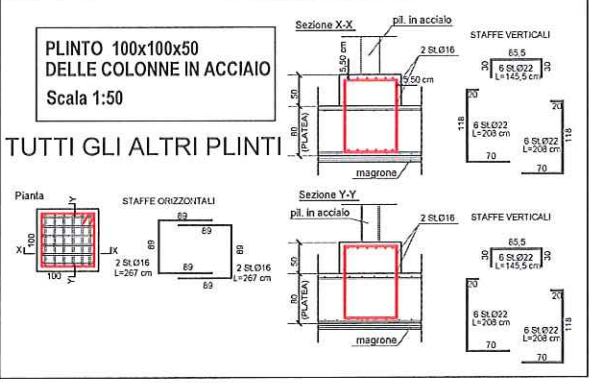
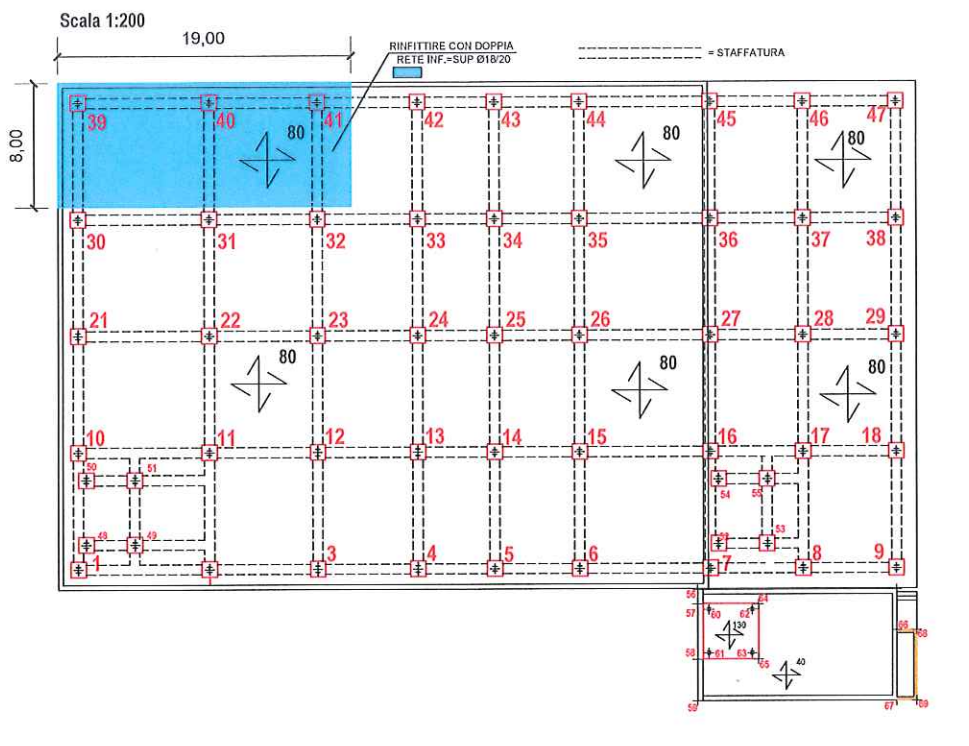
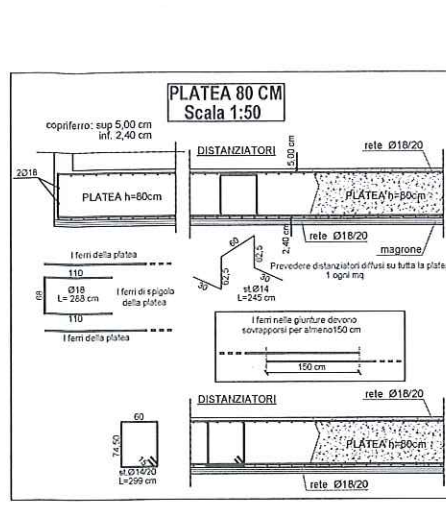
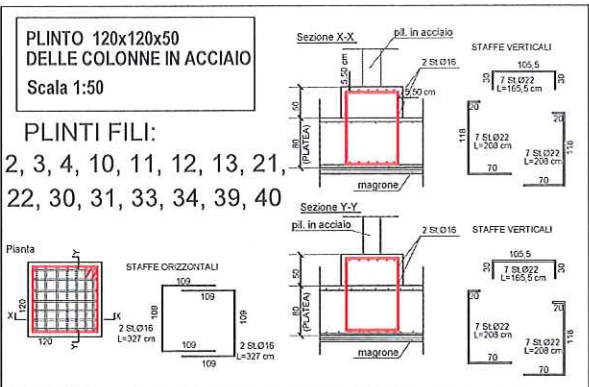
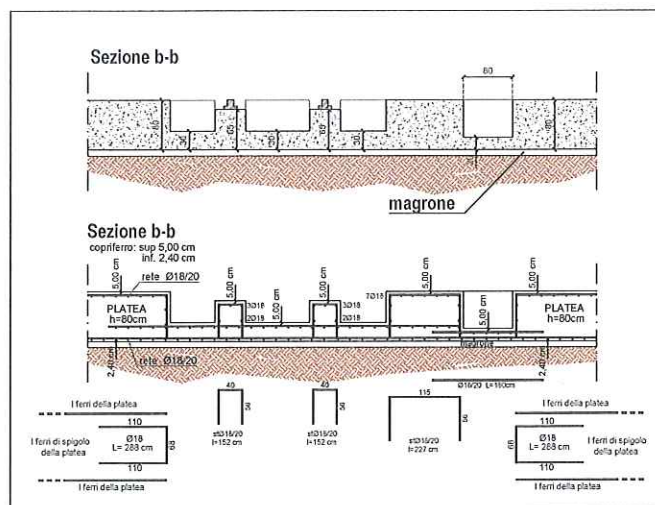
2° AGGIORNAMENTO 06-08-2019  
 Aggiornamento di tutte le quote AS BUILT  
 Modifica vasca V602 e nuovi basamenti per pompe sifonate  
 Nuovo basamento scambiatore di calore E-0404  
 Nuovo basamento pompe P-0401 AB  
 Allargamento basamento pompe area 400 e area 500

materiali da impiegare  
 magrone C16/20  
 calcestruzzo C35/45 XA3 S4 ADDITIVATO CON PENETRON  
 ferro per c.a. B450C

STUDIO TECNICO ING.GALIMBERTI VIA DEI PELIGNI 83 PESCARA	TEL. 085-63244 FAX 4510345	2018/18
SOCIETA' CHIMICA BUSSI S.P.A. PIAZZALE ELETTROCHIMICA N.1 - BUSSI SUL TIRINO (PE)		18.12.2018
C.F. - P.IVA: 01451960494		TAVOLA n. 100
IMPIANTO CLORITO E SINTESI ESECUTIVI DI CANTIERE CARPENTERIE AS BUILT		



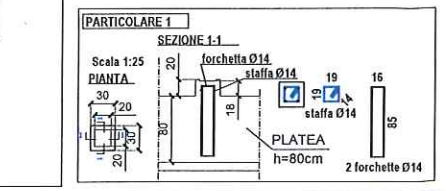
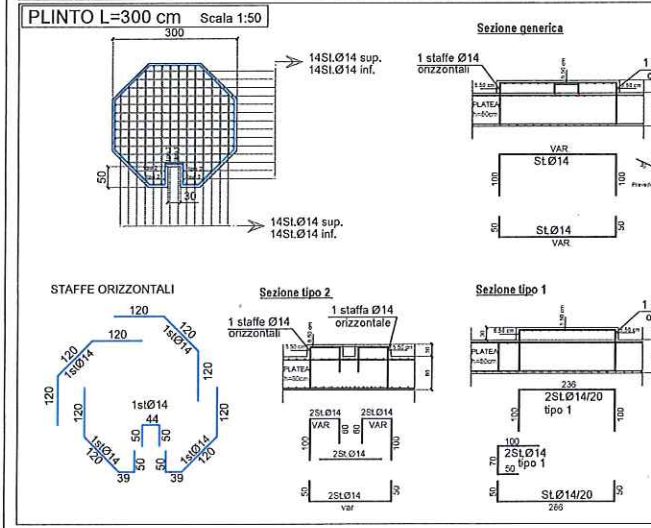
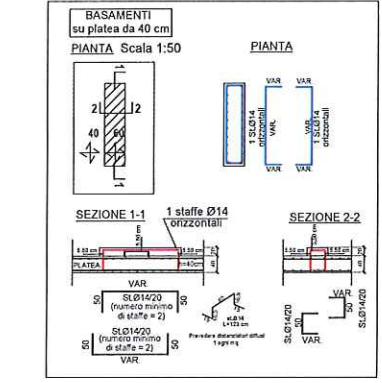
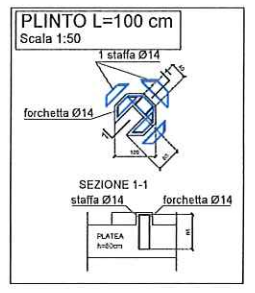
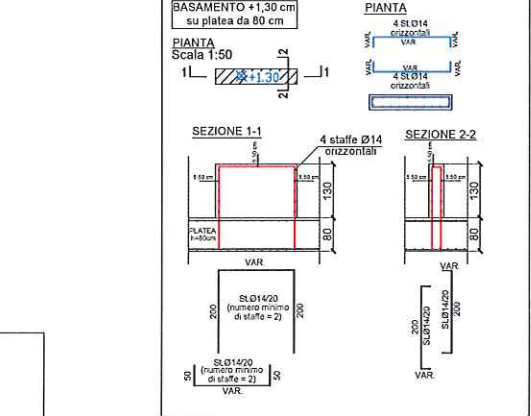
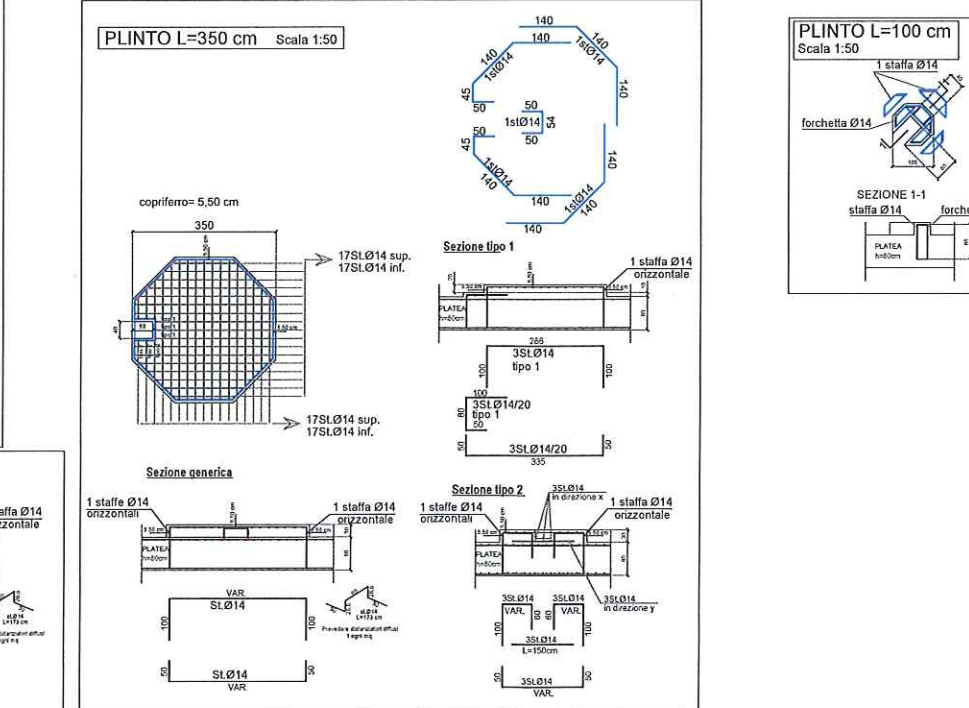
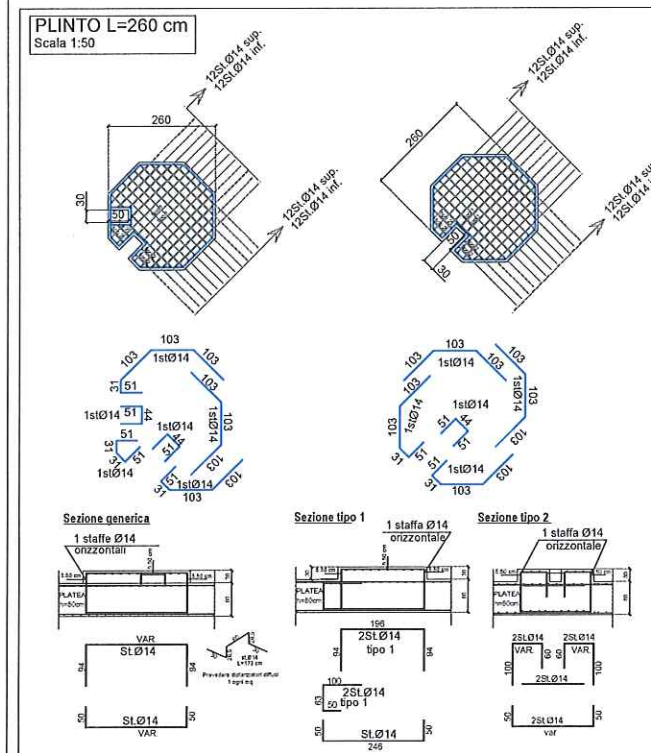
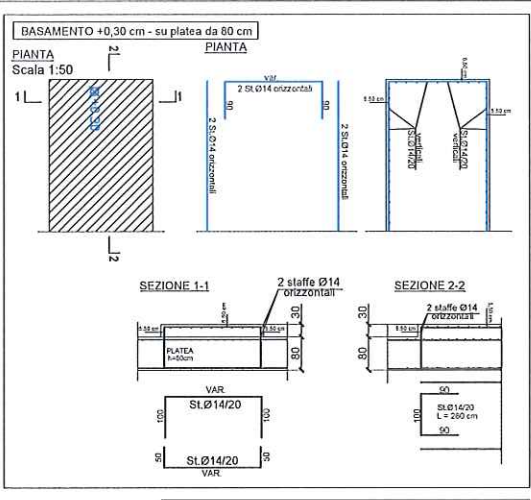
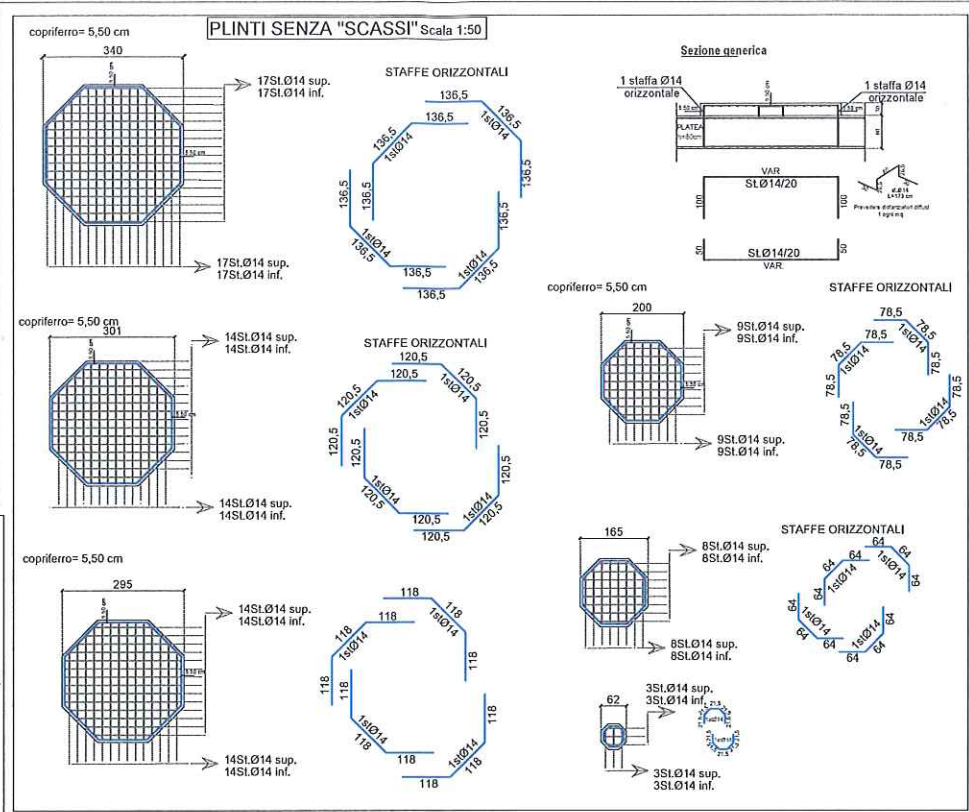
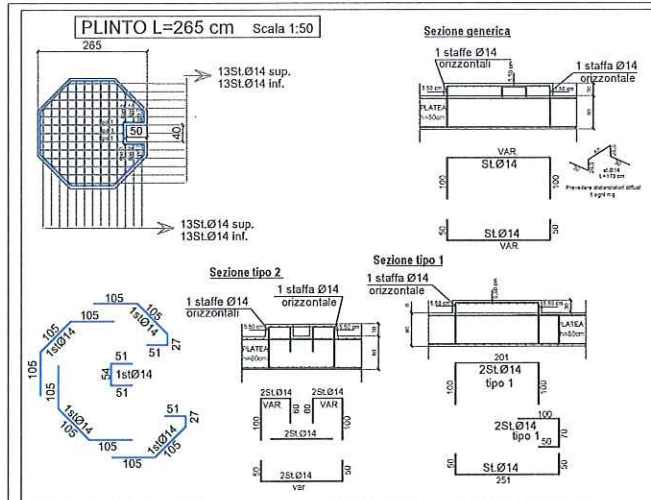




**1° AGGIORNAMENTO 27/12/2018:**  
 - LE DIMENSIONI DEI PLINTI N. 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 21, 22, 30, 31, 33, 34, 39 e 40 SONO STATE MODIFICATE IN 120x120x50;  
 - IL BASAMENTO P-0303AB P-302AB E' STATO TRASLATO VERSO L' ALTO DI 10 CM;  
 - I BASAMENTI V-0401 e T-0401 SONO STATI TRASLATI VERSO L' ALTO.

<b>materiali da impiegare</b> magrone C16/20 calcestruzzo C35/45 XA3 S4 ADDITIVATO CON PENETRON ferro per c.a. B450C	
STUDIO TECNICO ING. GALIMBERTI VIA DEI PELIGNI 83 PESCARA TEL. 085-63244 FAX 4510345	2018/18 13.12.2018
COMMITENTE <b>SOCIETA' CHIMICA BUSSI S.P.A.</b> PIAZZALE ELETTROCHIMICA N.1 - BUSSI SUL TIRINO (PE) C.F. - P.IVA: 01451960494	TAVOLA n. <b>101</b> Scala del disegno
<b>ESECUTIVI DI CANTIERE ARMATURE</b>	





**1° AGGIORNAMENTO 27/12/2018:**

- LE DIMENSIONI DEI PLINTI N. 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 21, 22, 30, 31, 33, 34, 39 e 40 SONO STATE MODIFICATE IN 120X120X50;
- IL BASAMENTO P-0303AB P-302AB E' STATO TRASLATO VERSO L'ALTO DI 10 CM;
- I BASAMENTI V-0401 e T-0401 SONO STATI TRASLATI VERSO L'ALTO.

materiali da impiegare		
magrone	C16/20	
calcestruzzo	C35/45 XA3 S4 ADDITIVATO CON PENETROH	
ferro per c.a.	B450C	
STUDIO TECNICO ING. GALIMBERTI VIA DEI PELICCI 83 PESCARA		TEL. 085-43314 FAX 085-102645
SOCIETA' CHIMICA BUSSI S.P.A. PIAZZALE ELETTRICOROMBA N.1 - BUSSI SUL TIRSO (FR)		2018/18
IMPIANTO CLORITO E SINTESI		13.12.2018
ESECUTIVI DI CANTIERE BASAMENTI		102

## ALLEGATO 2

Elaborato grafico preliminare con il layout dell'area interessata dalla posa della platea di fondazione dell'impianto "Hydrorec"



