

Publiacqua

DIREZIONE ESERCIZIO

APPALTO DEI SERVIZI DI PRELIEVO, TRASPORTO E SCARICO DI RIFIUTI LIQUIDI SPECIALI, SATURAZIONE RETI, LAVAGGIO, PULIZIA IMPIANTI DI DEPURAZIONE, SOLLEVAMENTI FOGNARI E DEPOSITI ACQUA, SMALTIMENTO DEI SEDIMENTI DELLE RETI FOGNARIE DI POTABILIZZAZIONE ED OPERE AFFINI TERRITORI DELLE AREE **FIRENZE - CHIANTI**

DUVRI

Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti (DUVRI)
D.Lgs. 81/08 – art. 26

Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti (DUVRI)
D.Lgs. 81/08 – art. 26

Con la presente la società Publiacqua S.p.A., che gestisce le reti fognarie e gli impianti di sollevamento fognari e di depurazione oggetto del servizio, si rivolge alle Imprese o lavoratori autonomi cui sono affidati i lavori, o comunque prestatori di servizi, nell'area di pertinenza dei lavori e dell'impianto stesso.

A. Rischi Generali Publiacqua S.p.A.

Con riferimento all'art. 26 del D.L.vo di cui all'oggetto, si forniscono le seguenti informazioni sui rischi presenti nelle reti fognarie e all'interno dell'area dell'impianti di depurazione e gli opportuni provvedimenti da adottare, fermo restando che l'analisi dei rischi specifici propri delle attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi sono di competenza e a carico della ditta medesima.

1. Rischio biologico – per la presenza di acque reflue all'interno delle reti fognarie gestite da Publiacqua Spa e negli impianti di depurazione;
2. Rischio cadute/scivolamenti – durante lo svolgimento delle operazioni di stasatura delle reti fognarie e la presenza di numerose scale di servizio, passerelle e camminamenti articolati, come pure per la possibile presenza nella stagione invernale di gelo e tratti ghiacciati;
3. Rischio presenza di gas o vapori pericolosi nei pozzetti – In caso di necessità di accesso ai pozzetti, si dovrà accertare preventivamente la pericolosità e la respirabilità dell'aria ambiente ed adottare durante la lavorazione le adeguate cautele (aerazione, mezzi di protezione dei lavoratori, cintura di sicurezza, fune di salvataggio, assistenza di personale esterno, ecc.);
4. Rischio di investimento – Per la presenza di automezzi operanti nelle aree di intervento stradali o all'interno dell'impianto (per lavorazioni concomitanti di operatori di Publiacqua o altre ditte appaltatrici).

B. Rischi specifici estratti dal Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) di Publiacqua in relazione ai luoghi oggetto dei lavori della ditta appaltatrice.

LUOGHI DI LAVORO

TABELLA 1

N°	LUOGHI OMOGENEI (LUOGHI DI LAVORO)	ATTREZZATURE, MACCHINE ED IMPIANTI PRESENTI	SOSTANZE E PREPARATI PRESENTI ED IN USO (CONTENENTI AGENTI CHIMICI PERICOLOSI)	MISURE DI SICUREZZA SPECIFICHE
				COLLETTIVE e INDIVIDUALI
21	Aree all'aperto sedi stradali e esterne alla Sede / Impianto	N.A.	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
22	Aree all'aperto di pertinenza della Sede / Impianto (strade, depositi, parcheggi, aree scoperte, silos,...)	N.A.	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
23	Luoghi confinati ad accesso limitato con parti meccaniche (sala motori, pompe, sgrigliatore, ...)	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
25	Stazione di dissabbiatura / disoliatura	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
26	Impianto di defosfatazione / ossidazione	Impiantistica	Policloruro di alluminio	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
27	Area di sedimentazione secondaria	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
31	Stazioni di sollevamento e stazione di sollevamento finale degli impianti (bypass in caso di piena - scolmatore)	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
34	Grigliatura	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la

				mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
36	Vasche di stoccaggio e trattamento	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
44	Trattamento fanghi Attivi	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
45	Stabilizzazione aerobica fanghi, ispessimento fanghi	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
46	Letti essiccamento	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
47	Clorazione e Vasca Clorazione	Impiantistica	Cloro	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
48	Area di sedimentazione primaria	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
49	Sollevamento/Elevatoria	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
50	Processo di Denitrificazione	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
51	Ossidazione fanghi	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
55	Arrivo Liquami	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
56	Vasca di Equalizzazione	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la

				mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
57	Ricircolo Fanghi e Ripartitore	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta
61	Trattamento Liquami e fosse settiche	Impiantistica	N.A.	Piano di emergenza Indumenti di lavoro: abbigliamento completo e giubbotto termico DPI in dotazione per la mansione, da utilizzare in relazione all'attività svolta

TABELLA 2

	SEDI DI LAVORO	LUOGHI OMOGENEI CORRISPONDENTI	AREA
G	Sede Impianto Depurazione Acque reflue S. COLOMBANO	21, 22, 23, 25, 26, 27, 31, 33, 34, 36, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 57, 61	FIRENZE
H	Sede Impianto Depurazione Acque reflue S. DONNINO	49, 51, 45, 36, 46, 23, 27, 55, 61	FIRENZE
I	Impianti di Depurazione non presidiati	21, 22, 23, 25, 27, 31, 34, 36, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 55, 56, 57, 61	FIRENZE - CHIANTI
L	Impianti di Sollevamento Fognario non presidiati	21, 22, 23	FIRENZE - CHIANTI

LUOGHI 21: Aree all'aperto esterne alla Sede / Impianto: sedi stradali

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	SI
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	SI
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	NO
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	NO
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	NO
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	NO
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	SI
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per Inalazione (intossicazione ed asfissia)	SI
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	SI

LUOGHI 22: Aree all'aperto di pertinenza della Sede / Impianto (strade, depositi, parcheggi, aree scoperte, silos,...)

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	SI
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	SI
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	NO
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	NO
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	NO
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	NO
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...) o combustibili (carta, cartone, ...)	Esplosione / incendio	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 23: Luoghi confinati ad accesso limitato con parti meccaniche (sala motori, pompe, sgrigliatore, ...)

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	SI
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	NO
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	NO
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	NO
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	SI
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	NO
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 25: Stazione di dissabbiatura / disoliatura**RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO**

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	SI
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	NO
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	NO
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	SI
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 26: Impianto di defosfatizzazione / ossidazione**RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO**

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	SI

6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	NO
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	NO
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 27: Area di sedimentazione secondaria

RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	SI
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO

15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per Inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 31: Stazione di sollevamento finale (bypass in caso di piena)

RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	SI
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	SI
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	SI
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per Inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 34: Grigliatura

RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO / OSSERVAZIONI
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	SI
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	SI
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	SI
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 36: Vasche di stoccaggio e trattamento**RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO**

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO / OSSERVAZIONI
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	SI
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	SI
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	SI
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	SI
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	NO
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 44: Trattamento fanghi Attivi

RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO			
N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	NO
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per Inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 45: Stabilizzazione aerobica fanghi, ispessimento fanghi

RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO			
N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO / OSSERVAZIONI
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	NO
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri	Caduta dall'alto	SI

	mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota		
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per Inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 46: Letti essiccamento

RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	NO
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	NO
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	NO
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	NO
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	NO
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO

17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per Inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 47: Clorazione

RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO / OSSERVAZIONI
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	NO
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	SI
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	SI
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per Inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 48: Area di sedimentazione primaria**RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO**

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	NO
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per Inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 49: Sollevamento/Elevatoria**RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO**

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO / OSSERVAZIONI
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	SI
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	NO
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	NO

6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	NO
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	SI
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	SI
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	SI
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO ₂ o CO	Esposizione per inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 50: Processo di Denitrificazione

RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	NO
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche	Esposizione ad inalazione e contatto con	NO

	stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 51: Ossidazione fanghi

RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	NO
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 55: Arrivo Liquami**RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO**

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	SI
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	NO
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	NO
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	NO
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per Inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 56: Vasca di Equalizzazione**RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO**

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO / OSSERVAZIONI
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	NO
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI

5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	NO
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	SI
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	NO
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO ₂ o CO	Esposizione per inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 57: Ricircolo Fanghi

RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO / OSSERVAZIONI
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	NO
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	SI
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	SI
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI

14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per Inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

LUOGHI 61: Trattamento Liquami e fosse settiche

RISCHI CORRELATI AI LUOGHI ED AMBIENTI DI LAVORO

N°	ELEMENTO DI PERICOLO	RISCHIO	PRESENZA DEL RISCHIO
1	LUOGHI ED AMBIENTI: Aree isolate	Accesso ad aree impiantistiche isolate (lavori isolati), con difficoltà di intervento immediato ed assistenza in caso di malori o di infortuni di varia natura	NO
2	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree con grigliati, dislivelli, scale, ostacoli a terra, parti sporgenti, ...	Scivolamenti e cadute / Urti e colpi (al capo ed in modo minore ad altre parti del corpo) durante il transito	SI
3	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte	Cadute e scivolamenti durante gli accessi ad aree scoperte	SI
4	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di aree scoperte o non climatizzate	Microclima caldo / freddo e sbalzi termici (con conseguenti malanni o malori)	SI
5	LUOGHI ED AMBIENTI: Traffico veicolare	Investimenti / Incidenti	SI
6	LUOGHI ED AMBIENTI: Presenza di insetti	Punture	SI
7	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Scale portatili altri mezzi per l'accesso in quota / Scale e postazioni fisse in quota	Caduta dall'alto	SI
8	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di tubazioni in pressione	Esplosione con investimento di frammenti o di fluidi caldi ed in pressione	SI
9	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di parti in temperatura	Contatto con condotti o altre parti calde di impianto accessibili	NO
10	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di cavi ed apparecchiature in tensione e di quadri elettrici anche ad alta tensione	Elettrocuzione	NO
11	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di quadri elettrici, dispositivi elettrici	Incendio	NO
12	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine ed organi ad avviamento automatico	Contatto con parti in movimento, afferramento, schiacciamento, cesoiamento	SI
13	ATTREZZATURE/MACCHINE/IMPIANTI: Presenza di macchine con organi in movimento (e in generale fonti di rumore)	Rumore (cfr. valutazione rumore con l'individuazione delle zone con livelli > 85 dB e > 90 dB)	SI
14	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di fluidi caldi in pressione	Esposizione a fluidi caldi in pressione (ustioni)	NO
15	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas naturale e di gas facilmente infiammabili	Esplosione / incendio	NO
16	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze e materiali infiammabili (oli lubrificanti e dielettrici, gasolio, polveri, ...)	Esplosione / incendio	NO
17	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di sostanze chimiche stoccate o utilizzate nel processo (acidi, basi forti, ...)	Esposizione ad inalazione e contatto con sostanze pericolose (acide, basiche, corrosive, tossiche o irritanti)	NO
18	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano	Esplosione / incendio	NO
19	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di gas metano, CO2 o CO	Esposizione per Inalazione (intossicazione ed asfissia)	NO
20	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno	Esplosione / incendio	NO
21	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di idrogeno in luogo chiuso	Asfissia	NO
22	SOSTANZE E PREPARATI: Presenza di polveri	Inalazione ed irritazioni	NO

C. Rischi specifici del luogo di lavoro oggetto del servizio di cui al presente CSA

Rischio	Presenza del Rischio
Rumore	Non presente
Amianto	Non presente
Chimico	Non presente
Presenza di ossidi	Non presente
Presenza di polveri	Non presente
Presenza di piombo	Non presente
Presenza di campi elettromagnetici	Non presente

D. Rischi propri dell'attività della ditta appaltatrice

- Rischio di urti, schiacciamenti e ferite durante le operazioni di pulizia delle reti fognarie e degli impianti di sollevamento fognari, impianti di depurazione e depositi di acque reflue;
- Rischio di incidente dovuto alla conduzione di autocisterna o automezzi specificamente attrezzati;
- Investimenti e impatti con mezzi in movimento;
- Rischio di scivolamenti, inciampi e cadute a livello.

E. Rischi introdotti dalla ditta appaltatrice ai fini delle interferenze

- Presenza della ditta con mezzi e attrezzature proprie entro l'impianto;
- Rischio di incidente dovuto alla conduzione di autocisterna o automezzi specificamente attrezzati;
- Investimenti e impatti con mezzi in movimento.

F. PRESCRIZIONI PER IL COORDINAMENTO E LA RIDUZIONE O L'ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE

❖ a carico dell'appaltatore

1. La ditta appaltatrice ha l'onere di acquisire il permesso di lavoro (vedi fac-simile allegato) dal responsabile del Committente, che sarà individuato nella riunione di coordinamento.
2. La ditta appaltatrice è tenuta a rispettare i percorsi obbligatori eventualmente assegnati, individuati nella riunione di coordinamento.
3. La ditta appaltatrice è tenuta a segnalare la sua presenza operativa all'interno degli impianti, esponendo un cartello di indicazione nei pressi dell'area di lavoro.
4. La ditta dovrà delimitare e segnalare la sua area di lavoro e gli spazi di manovra accorrenti, con nastri o cartelli.
5. La ditta è tenuta a sospendere o ritardare il suo intervento nel caso siano in corso altre operazioni eseguite dal personale del committente o di altra ditta, anche se ciò costituisce un maggior onere.
6. Il personale della ditta deve avere a disposizione un telefono mobile per eventuali comunicazioni di sicurezza.
7. La ditta è tenuta a impiegare mezzi e attrezzature proprie, specifiche per il servizio prestato, in buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza ai fini della sicurezza.
8. Nel corso della riunione di coordinamento, saranno concordate le modalità di utilizzo dei servizi (fornitura energia elettrica, servizi igienici, aria compressa, ecc.).
9. Il personale dell'appaltatore non dovrà allontanarsi dal proprio posto di lavoro o dall'area assegnata senza un giustificato motivo.
10. Al termine della riunione di coordinamento, sarà redatto apposito verbale, che terrà conto dei punti sopra citati.

❖ A carico del committente.

1. Al committente competono le attività di controllo durante l'assegnazione e lo svolgimento del servizio; compete inoltre la redazione e la consegna all'appaltatore del permesso di lavoro.
2. Il committente, tramite il Responsabile Area / Servizio o suo delegato, si riserva di pretendere l'allontanamento del personale dell'appaltatore che contravvenga ai propri doveri di sicurezza o che non rispetti le norme, le procedure e i regolamenti.

Valutazione dei costi della sicurezza

Apprestamenti (ponteggi, tra battelli, ecc.)	
Misure preventive e protettive e DPI necessari per eliminare o ridurre al minimo i rischi interferenziali	
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti evacuazione fumi	
Mezzi e servizi di protezione collettiva (segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, ecc.)	
Procedure	
Interventi finalizzati allo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti	€ 2.000,00
Riunione di coordinamento	€ 250,00
Imprevisti (sopravvenute esigenze di carattere tecnico, logistico e organizzativo ai fini delle interferenze)	

Timbro e firma per presa visione ed accettazione

.....

Allegati:

- All. 1 – Documenti unico definizione attività ambiente e sicurezza
- All. 2 – Permesso di lavoro
- All. 3 – Verbale di coordinamento

Allegato 1

Carta intestata dell'Impresa

Spett.le: Publiacqua S.p.A.
 Via Villamagna, 90/C
 50126-Firenze
 c.a. Responsabile del Contratto

Oggetto: Documento di definizione attività ambiente e sicurezza per il servizio
 di _____

Contratto n° _____ del _____ V/s Rif. int. _____
 Fornitore _____

Il sottoscritto: (nome) _____ (cognome) _____

nato a: _____ il _____

e residente a _____, in via

_____ N° _____

in qualità di _____ della

itta _____

con sede in via _____ N° _____ in _____

dovendo recarsi presso gli _____ per svolgere attività di: SERVIZIO
 DI _____

DICHIARA:

1. Di aver preso visione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti (DUVRI) allegato al Capitolato speciale del Servizio di _____.
2. Di aver preso visione e rispettare quanto previsto nell'articolo Tutela dell'Ambiente del capitolato d'appalto.

Descrivere le modalità di gestione di eventuali rifiuti prodotti dal cantiere:

Descrivere le modalità di gestione di eventuali effluenti liquidi derivanti dalle attività di cantiere:

Descrivere le modalità di utilizzo e deposito di sostanze pericolose:

Descrivere le modalità di accesso alle utenze (acqua ed elettricità):

Descrivere le modalità di gestione di eventuali emergenze ambientali:

Timbro e firma per presa visione ed accettazione senza riserva alcuna.

Allegato 2**PERMESSO DI LAVORO (fac simile)**

Con la presente si autorizza l'erogazione del servizio di
 " _____ " di cui al Capitolato Speciale Servizi del
 _____ e relativi allegati, presso l'impianto denominato
 _____ ed ubicato in _____
 l'impresa aggiudicataria _____.

L'erogazione del servizio è prevista dal giorno _____ alle ore _____
 al giorno _____ alle ore _____; per eventuali modifiche sarà
 necessario redigere un nuovo Permesso di Lavoro.

L'erogazione del servizio sarà realizzata dagli operatori dipendenti dell'impresa
 aggiudicataria:

Sig. _____,

Sig. _____,

Sig. _____,

Sig. _____,

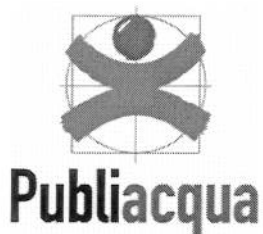
Sig. _____,

sotto la supervisione del Sig. _____ per il committente.

Si richiama il rispetto di tutte le prescrizioni previste nel Capitolato Speciale
 Servizi del _____ e relativi allegati, delle quali gli operatori
 dell'impresa aggiudicataria sono stati adeguatamente informati e formati.

Per Publiacqua S.p.a.
Nome e cognome in stampatello
Firma

Per l'impresa aggiudicataria
Nome e cognome in stampatello
Firma

Allegato 3

D.Lgs. 81/08 – Art. 26 – Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenti (DUVRI)
Verbale Riunione di Coordinamento – Servizio di _____

Data e luogo: _____

Presenti:

per Publiacqua S.p.A:

per la ditta appaltatrice:

Oggetto: Definizione del Permesso di Lavoro
 Individuazione dei percorsi obbligatori per l'ingresso all'impianto
 Discussione del DUVRI allegato al CSA

Note e osservazioni:

Letto, confermato e sottoscritto.