



LAS

INDUSTRIA ACQUA SIRACUSANA S.p.A.

DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.1 di 109

ALLEGATO 2

**Schede di valutazione dei rischi
interferenziali**

INDICE

PARTE 1 - LAVORI CIVILI E IDRAULICI.....	4
1.1 Scavo e/o sbancamento con attrezzi manuali.....	5
1.2 Scavo e sbancamento con attrezzi meccanici / elettrici	6
1.3 Scavo con profondità superiore a 1,5 m (spazio confinato)	7
1.4 Scavi a sezione ristretta anche per la posa di impianti fognari	8
1.5 Rinterri e livellamenti	9
1.6 Realizzazione di opere in cemento armato	10
1.7 Realizzazione di opere in cemento armato in spazio confinato	11
1.8 Realizzazione di opere in cemento armato - solai e scale	13
1.9 Realizzazione di opere mediante elementi prefabbricati	15
1.10 Demolizioni.....	16
1.11 Asfaltature	17
1.12 Opere in muratura	18
1.13 Realizzazione di massetti e pavimenti	19
1.14 Interventi su tetti / coperture	20
1.15 Realizzazione di intonaci interni / esterni in quota.....	21
1.16 Impianti idrici interni.....	22
1.17 Riparazioni impianti fognari interni / esterni	23
1.18 Saldature tubazioni PE / PVC.....	24
1.19 Manutenzione / installazione coperture degli edifici	26
1.20 Ispezione e pulizia	28
1.21 Attività di bonifica.....	29
PARTE 2 - LAVORI MECCANICI	31
2.1 Inserimento / rimozione dischi ciechi	32
2.2 Montaggio e smontaggio tubazioni e componenti di apparecchiature	33
2.3 Estrazione / inserimento scambiatori a fascio tubiero	34
2.4 Lavori a caldo	36
2.5 Lavori a freddo	38
2.6 Attività di carpenteria metallica	40
2.7 Attività di montaggio/smontaggio grigliati	41
2.8 Rettifica in opera di accoppiamenti flangiati	42
2.9 Eliminazione perdite.....	43
2.10 Pulizia interna apparecchiatura con attrezzi manuali.....	45
2.11 Movimentazione attrezzature con utilizzo di carrelli elevatori.....	46
2.12 Sollevamento apparecchiature / attrezzature tramite autogrù	47
2.13 Sbadernatura e ribadernatura valvole	48
PARTE 3 - LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	49
3.1 Posa e smantellamento linee elettriche e cavi	50
3.2 Interventi su quadri elettrici.....	51
3.3 Collegamento / scollegamento apparecchiature	52
3.4 Interventi in cabina elettrica	53
3.5 Prove e tarature su quadri elettrici	54
3.6 Manutenzione messe a terra	55
3.7 Interventi sulla rete di media e bassa tensione	56
3.8 Controllo funzionamento dei sistemi di condizionamento.....	57
3.9 Lavori su impianti di illuminazione	58
3.10 Interventi su sistemi di controllo processo in sala controllo.....	59
3.11 Interventi su sistemi di controllo processo in campo	60
PARTE 4 - VERNICIATURA, VETRORESINA E COIBENTAZIONE	61
4.1 Sabbatura a secco ed a umido	62
4.2 Verniciatura a rullo / pennello.....	63
4.3 Smantellamento e ripristino coibentazioni	64
4.4 Verniciatura a spruzzo	65
4.5 Spazzolatura manuale	66

4.6	Opere in vetroresina	67
	PARTE 5 - REALIZZAZIONE PONTEGGI	68
5.1	Montaggio / smontaggio ponteggi	69
	PARTE 6 - LAVAGGI DI BONIFICA	70
6.1	Lavaggi chimici	71
6.2	Lavaggi con acqua ad alta e media pressione	72
	PARTE 7 - PROVE DI TENUTA.....	73
7.1	Collaudi idraulici	74
7.2	Collaudi pneumatici	75
	PARTE 8 - ATTIVITA' VARIE.....	77
8.1	Lavori di giardinaggio e taglio erba	78
8.2	Potatura degli alberi in quota	80
8.3	Attività di pulizia locali e uffici	81
8.4	Manutenzione generale degli arredi	82
8.5	Manutenzione infissi e tende.....	83
8.6	Igienizzazione e disinfezione	84
8.7	Servizio di derattizzazione	85
8.8	Pulizie vetri e infissi esterni agli edifici	86
8.9	Operazione di carico fango.....	87
8.10	Ritiro e smaltimento rifiuti	88
8.11	Servizi di ingegneria.....	89
8.12	Taratura serbatoi e silos	90
8.13	Manutenzione impianti adduzione gas tecnici	91
8.14	Circolazione con automezzi	92
8.15	Servizi di vigilanza	93
8.16	Lavori in spazi confinati	94
	PARTE 9 - IMPIANTO ANTINCENDIO / PROTEZIONE PERSONALE	96
9.1	Verifica manutenzione estintori	97
9.2	Manutenzione sistemi docce d'emergenza / lava occhi	98
	PARTE 10 - MANUTENZIONE MACCHINE	99
10.1	Manutenzione compressori	100
10.2	Manutenzione gruppi elettrogeni e trasformatori	101
10.3	Manutenzione pompe	102
10.4	Manutenzione altre macchine rotanti	103
10.5	Controllo lubrificazione macchine	104
10.6	Manutenzione organi di controllo macchine	105
10.7	Manutenzione stazione di calce	106
10.10	Manutenzione stazione acido fosforico / solforico	108



LAS

INDUSTRIA ACQUA SIRACUSANA S.p.A.

DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.4 di 109

PARTE 1 - LAVORI CIVILI E IDRAULICI

1.1 Scavo e/o sbancamento con attrezzi manuali

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.1	SCAVI / SBANCAMENTI CON ATTREZZI MANUALI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Attività di scavo con utensili ed attrezzature manuali.	
ATTREZZATURE		Utensili ed attrezzature manuali	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute in profondità		Delimitazione dell'area circostante mediante: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza Nel caso di aperture di piccole dimensioni, queste dovranno essere chiuse con coperture temporanee di adeguata dimensione e tenuta.
R2.1	Contatto con cavi elettrici interrati	Preventiva individuazione della possibile presenza di cavi elettrici interrati	Procedere con cautela all'opera di scavo utilizzando apposite attrezzature nel rispetto delle indicazioni della committente.
R1.4	Illuminazione carente		In caso di necessità installazione punti luce collegati ad appositi generatori
R10.6	Polveri generate dalle operazioni di scavo		Adozione, di mascherine antipolvere nelle le fasi più critiche. Se necessario bagnare periodicamente l'area di lavoro al fine di diminuire l'emissione in area di polveri.

1.2 Scavo e sbancamento con attrezzi meccanici / elettrici

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.2	SCAVO E SBANCAMENTO CON ATTREZZI MECCANICI / ELETTRICI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Attività di scavo e sbancamento, sia con utensili mediante utilizzo di macchine operatrici.	
ATTREZZATURE		Martello oleodinamico e macchine operatrici	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.3	Cadute in profondità		Delimitazione dell'area circostante mediante: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza Nel caso di aperture di piccole dimensioni, queste dovranno essere chiuse con coperture temporanee di adeguata dimensione e tenuta
R2.1	Contatto con cavi elettrici interrati	Preventiva individuazione della possibile presenza di cavi elettrici interrati	Se ritenuto necessario dalla Committente, obbligo di procedere a scavi manuali
R1.4	Illuminazione carente		In caso di necessità installazione punti luce collegati ad appositi generatori
R4	Investimenti / schiacciamenti da parte delle macchine operatrici		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza
R7	Rumore generato dal martello oleodinamico o dalle macchine operatrici		Durante il funzionamento delle macchine/apparecchiature rumorose, utilizzo per tutto il personale di DPI per l'udito
R10.6	Polveri generate dalle macchine operatrici		Adozione, di mascherine antipolvere nelle le fasi più critiche. Se necessario bagnare periodicamente l'area di lavoro dei mezzi al fine di diminuire l'emissione in area di polveri
R.11	Principio d'incendio a seguito di rottura di tubazioni interrate	Preventiva individuazione della possibile presenza di tubazioni interrate.	Se ritenuto necessario dalla Committente, obbligo di procedere a scavi manuali

1.3 Scavo con profondità superiore a 1,5 m (spazio confinato)

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.3	SCAVO CON PROFONDITA SUPERIORE A 1,5 M (SPAZIO CONFINATO)	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Attività di scavo con attrezzature manuali e/o meccaniche	
ATTREZZATURE		Attrezzature manuali e/o meccaniche	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute in profondità		Delimitazione dell'area circostante mediante: <ul style="list-style-type: none"> - Recinzione - Segnaletica di sicurezza L'area perimetrata dovrà essere segnalata con nastro di segnalazione e dotata di illuminazione lampeggiante notturna. Nel caso di aperture di piccole dimensioni, queste dovranno essere chiuse con coperture temporanee di adeguata dimensione e tenuta
R2.1	Contatto con cavi elettrici interrati	Preventiva individuazione della possibile presenza di cavi elettrici interrati	Procedere con cautela all'opera di scavo utilizzando apposite attrezzature nel rispetto delle indicazioni della Committente
R1.4	Illuminazione carente		In caso di necessità installazione punti luce collegati ad appositi generatori
R8.2	Inalazione di agenti chimici pericolosi (es. H ₂ S, CO)		In base alla pericolosità dell'agente chimico utilizzare : <ul style="list-style-type: none"> - gas badge - maschere con filtri ad hoc o
R7	Rumore generato dalle macchine/attrezzature		Durante il funzionamento delle macchine/attrezzature rumorose, utilizzo DPI per l'udito
R10.6	Polveri generate dalle operazioni di scavo		Adozione di mascherine antipolvere nelle fasi più critiche. Se necessario bagnare periodicamente l'area di lavoro al fine di diminuire l'emissione in area di polveri

1.4 Scavi a sezione ristretta anche per la posa di impianti fognari

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.4	SCAVI A SEZIONE RISTRETTA ANCHE PER LA POSA DI IMPIANTI FOGNARI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Attività di scavo di trincee / e sezione obbligata, sia con utensili manuali sia mediante utilizzo di macchine operatrici Posa in opera di tubazioni in PVC pesante o polietilene alta	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, martello oleodinamico e macchine operatrici	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute in profondità		Delimitazione dell'area circostante mediante: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza Nel caso di aperture di piccole dimensioni, queste dovranno essere chiuse con coperture temporanee di adeguata dimensione e tenuta.
R2.1	Contatto con cavi elettrici interrati	Preventiva individuazione della possibile presenza di cavi elettrici interrati	Se ritenuto necessario dalla Committente obbligo di procedere a scavi manuali
R1.4	Illuminazione carente		In caso di necessità installazione punti luce collegati ad appositi generatori
R4	Investimenti / schiacciamenti da parte delle macchine		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza
R7	Rumore generato dal martello oleodinamico o dalle macchine operatrici		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito
R10.6	Polveri generate dalle macchine operatrici in movimento		Utilizzo di mascherine antipolvere da indossare nelle fasi critiche. Se necessario bagnare periodicamente l'area di lavoro dei mezzi al fine di diminuire l'emissione in area di polveri
R.11	Rilascio di sostanze infiammabili per rottura di	Preventiva individuazione della possibile presenza di tubazioni interrate	Se ritenuto necessario dalla Committente obbligo di procedere a scavi manuali.

1.5 Rinterri e livellamenti

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.5	RINTERRI E LIVELLAMENTI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Attività di ripristino di scavi precedenti, sia con utensili manuali sia mediante utilizzo di macchine operatrici	
ATTREZZATURE		Escavatore, compattatrice statica o vibrante, costipatore a piastra, utensili manuali di uso comune	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute in profondità		Delimitazione dell'area circostante mediante: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza Nel caso di aperture di piccole dimensioni, queste dovranno essere chiuse con coperture temporanee di adeguata dimensione e tenuta
R1.4	Illuminazione carente		In caso di necessità installazione punti luce collegati ad appositi generatori
R4	Investimenti/schiacciamenti da parte delle macchine operatrici		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza
R7	Rumore generato dal martello oleodinamico o dalle macchine operatrici		Durante il funzionamento delle macchine/ apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito
R10.6	Polveri generate dalle macchine operatrici in movimento		Utilizzo di mascherine antipolvere da indossare nelle fasi critiche. Se necessario bagnare periodicamente l'area di lavoro dei mezzi al fine di diminuire l'emissione in area di polveri.

1.6 Realizzazione di opere in cemento armato

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.6	REALIZZAZIONE DI OPERE IN CEMENTO ARMATO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Costruzione di opere in cemento armato e delle relative fondazioni, pareti vasche, muri di contenimento, comprese le fasi di cassetatura, armatura, getto e disarmo	
ATTREZZATURE		Sega circolare, autopompa, autobetoniera, gru, casseri, ponteggi e attrezzi di uso	
SOSTANZE PERICOLOSE		Fluidi disarmanti	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.1	Ferite per presenza di materiali (es chiodi, schegge, ferri d'armatura)		Tutto il materiale derivato dalle attività di lavoro dovrà essere accuratamente stoccato in apposite aree secondo le procedure di legge
R10.4	Presenza momentanea di ferri di armatura sporgenti, cordoli di fondazione in attesa di ripresa o casseri nella zona di		I ferri d'armatura sporgenti ed in particolare quelli presenti lungo i camminamenti e/o le aree di transito dovranno essere resi evidenti mediante l'applicazione di sistemi che siano facilmente individuabili. Le aree cordolate in attesa di ripresa dovranno essere segnalate con nastro di segnalazione.
R1.2	Possibilità di caduta da ponteggi		I ponteggi non devono essere manomessi e/o modificati se non da impresa
R10.3	Proiezione di schegge durante l'utilizzo della sega circolare		Dislocazione della sega in area separata dal resto delle attività di cantiere
R1.2	Caduta di carichi pesanti		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. Durante i sollevamenti prevedere: - Presidio a terra - Sospensione momentanea di tutte le attività previste nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento
R1.2	Caduta di materiali minuti dall'alto		Sui ballatoi dei ponteggi e/o sui camminamenti in quota il materiale deve essere quello strettamente necessario alle attività. Ogni altro materiale
R4	Investimenti / schiacciamenti		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza
R8.1	Contatto con fluidi disarmanti		I fluidi disarmanti dovranno essere stoccati in appositi contenitori e lontano da
R7	Rumore generato dalle macchine /		Durante il funzionamento delle macchine/attrezzature rumorose, utilizzo DPI per l'udito

1.7 Realizzazione di opere in cemento armato in spazio confinato

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.7	REALIZZAZIONE DI OPERE IN CEMENTO ARMATO IN SPAZIO CONFINATO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Costruzione di opere in cemento armato in aree soggette in spazio	
ATTREZZATURE		Autopompa, autobetoniera, autogrù, casseri, ponteggi e attrezzi manuali	
SOSTANZE PERICOLOSE		Fluidi disarmanti	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.1	Ferite per presenza di materiali (es chiodi, schegge, ferri d'armatura)		Tutto il materiale derivate dalle attività di lavoro dovrà essere accuratamente stoccato in apposite aree secondo le procedure di legge.
R10.4	Presenza momentanea di ferri di armatura sporgenti, cordoli di fondazione in attesa di ripresa o casseri nella zona di lavoro		I ferri d'armatura sporgenti ed in particolare quelli presenti lungo i camminamenti e/o le aree di transito dovranno essere resi evidenti mediante l'applicazione di sistemi ad alta visibilità. Le aree in attesa di ripresa dovranno essere segnalate con nastro di segnalazione
R1.2	Possibilità di caduta da ponteggi		I ponteggi non devono essere manomessi e/o modificati se non da impresa specializzata
R10.3	Proiezione di schegge durante l'utilizzo della sega circolare		Dislocazione della sega in area separata dal resto delle attività di cantiere
R1.2	Caduta di carichi pesanti		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area Durante i sollevamenti prevedere: - Presidio a terra - Sospensione momentanea di tutte le attività previste nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento
R1.2	Caduta di materiali minuti dall'alto		Sui ballatoi dei ponteggi e/o sui camminamenti in quota il materiale deve essere quello strettamente necessario alle attività.
R4	Investimenti/schiacciamenti da parte delle macchine operatrici		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza
R8.1	Contatto con fluidi disarmanti		I fluidi disarmanti dovranno essere stoccati in appositi contenitori e lontano da passaggi e/o zona di transito

R8.2	Inalazione di agenti chimici pericolosi (es. H ₂ S, CO)	Bonifica dell'area di lavoro e verifica della relativa efficacia	In base alla pericolosità dell'agente chimico utilizzare : - gas badge - maschere con filtri o maschere di fuga (per H ₂ S)
R7	Rumore generato dalle macchine / attrezzature		Durante il funzionamento delle macchine/attrezzature rumorose, utilizzo DPI per l'udito

1.8 Realizzazione di opere in cemento armato - solai e scale

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.8	REALIZZAZIONE DI OPERE IN CEMENTO ARMATO - SOLAI E SCALE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Costruzione di solai e scale in cemento armato comprese le fasi di cassetatura, armatura, getto e disarmo finale	
ATTREZZATURE		Sega circolare, autopompa, autobetoniera, gru, attrezzi di uso comune.	
SOSTANZE PERICOLOSE		Fluidi disarmanti	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.1	Ferite per presenza di materiali (es. chiodi, schegge, ferri d'armatura sulla pavimentazione		Tutto il materiale derivate dalle attività di lavoro dovrà essere accuratamente stoccato in apposite aree secondo le procedure di legge
R10.4	Presenza momentanea di ferri di armatura sporgenti, cordoli di fondazione in attesa di ripresa o casseri nella zona di lavoro		I ferri d'armatura sporgenti ed in particolare quelli presenti lungo i camminamenti e/o le aree di transito dovranno essere resi evidenti mediante l'applicazione di sistemi che siano facilmente individuabili. Le aree cordolate in attesa di ripresa dovranno essere segnalate con nastro di segnalazione.
R1.2	Possibilità di caduta da ponteggi		I ponteggi non devono essere manomessi e/o modificati se non da impresa specializzata
R10.3	Proiezione di schegge durante l'utilizzo della sega circolare		Dislocazione della sega in area separata dal resto delle attività di cantiere
R1.2	Caduta di carichi pesanti		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. Durante i sollevamenti prevedere: - Presidio a terra - Sospensione momentanea di tutte le attività previste nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento
R1.2	Caduta di materiale minuto dall'alto		Sui ballatoi dei ponteggi e/o sui camminamenti in quota il materiale deve essere quello strettamente necessario alle attività. Ogni altro materiale deve essere adeguatamente portato a terra
R4	Investimenti/schiacciamenti da parte delle macchine operatrici		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza

R8.1	Contatto con fluidi disarmanti		I fluidi disarmanti devono essere stoccati in appositi contenitori e lontano da passaggi e/o zona di transito
R7	Rumore generato dalle macchine / attrezzature		Durante il funzionamento delle macchine e/o apparecchiature rumorose, utilizzo di DPI per l'udito

1.9 Realizzazione di opere mediante elementi prefabbricati

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.9	REALIZZAZIONE DI OPERE MEDIANTE ELEMENTI PREFABBRICATI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Costruzione di opere strutturali mediante assemblaggio di elementi prefabbricati, senza ricorso a gettate di cemento	
ATTREZZATURE		Sega per il taglio dei manufatti e/o laterizi, gru, attrezzi di utilizzo	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.3	Proiezione di frammenti in fase		Dislocazione della sega in area separata dal resto delle attività di cantiere
R1.2	Caduta di carichi pesanti (elementi prefabbricati)		<p>Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. Durante i sollevamenti prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - presidio a terra - sospensione momentanea di tutte le attività previste nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento
R1.2	Caduta di materiale minuto dall'alto		Sui ballatoi dei ponteggi e/o sui camminamenti in quota il materiale deve essere quello strettamente necessario alle attività. Ogni altro materiale deve essere adeguatamente portato a terra
R4	Investimenti/schiacciamenti da parte delle macchine operatrici		<p>Delimitazione dell'area di cantiere con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recinzione - Segnaletica di sicurezza
R7	Rumore generato dalle macchine operatrici		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito
R10.6	Polveri di laterizio o derivanti dai mezzi in movimento.		<p>Utilizzo di mascherine antipolvere da indossare nelle fasi critiche.</p> <p>Se necessario bagnare periodicamente l'area di lavoro dei mezzi al fine di diminuire l'emissione in area di polveri.</p>

1.10 Demolizioni

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.10	DEMOLIZIONI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Demolizione di edifici / strutture, anche mediante l'eventuale utilizzo di macchine operatrici	
ATTREZZATURE		Martello demolitore, macchine operatrici, sega circolare, gru, attrezzi di utilizzo comune.	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Caduta di carichi pesanti		<p>Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. Durante i sollevamenti prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - presidio a terra - sospensione momentanea di tutte le attività previste nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento
R1.2	Caduta di materiale minuto dall'alto		Sui ballatoi dei ponteggi e/o sui camminamenti in quota il materiale deve essere quello strettamente necessario alle attività. Ogni altro materiale deve essere adeguatamente portato a terra.
R4	Investimenti/schiacciamenti da parte delle macchine operatrici		<p>Delimitazione dell'area di cantiere con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recinzione - Segnaletica di sicurezza
R7	Rumore generato dalla sega, dal martello demolitore o dalle macchine operatrici		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito
R10.6	Polveri originate dalla demolizione		Adozione di mascherine antipolvere da indossare nelle fasi critiche. Rimozione periodica dei residui di lavorazione e se ritenuto necessario bagnare i materiali.

1.11 Asfaltature

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.11	ASFALTATURE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Lavori di asfaltatura di strade / piazzali	
ATTREZZATURE		Autocarri con ribaltabili, macchine operatrici, caldaia semovente, rullo compressore, utensili di utilizzo comune	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.5	Contatti con superfici calde di macchine	Divieto di sosta nei pressi delle macchine operatrici	
R4	Investimenti / schiacciamenti da parte delle macchine operatrici		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza
R8.4	Fumi generati dalla stesura dell'asfalto		Posizione del personale sopra vento. Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza
R7	Rumore generato dalle macchine/ mezzi in movimento		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito.

1.12 Opere in muratura

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.12	OPERE IN MURATURA	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Esecuzione di pareti in mattoni forati e malta cementizia	
ATTREZZATURE		autogru e altri mezzi di sollevamento, attrezzi di utilizzo comune, molazza, sega clipper per il taglio dei laterizi	
SOSTANZE PERICOLOSE		Cemento	
RISCHI			
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Caduta nel vuoto dovuta alla temporanea mancanza delle pareti in esecuzione/ rifacimento		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza
R1.2	Caduta nel vuoto dovuta al cedimento delle strutture esistenti	L'integrità delle strutture esistenti su cui è necessario accedere dovrà essere verificata in maniera congiunta dall'impresa e dalla committente mediante un preventivo esame visivo	
R1.2	Caduta di carichi pesanti da quota		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione - Segnaletica di sicurezza
R8.2	Polveri di cemento		Adozione di protezioni per le vie respiratorie (maschere antipolvere)
R7	Rumore generato dalle macchine di cantiere		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito
R10.6	Polveri generate dall'uso degli attrezzi sui laterizi		Mantenersi sopra vento. Rimozione periodica dei residui di lavorazione e se ritenuto necessario bagnare i materiali.

1.13 Realizzazione di massetti e pavimenti

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.13	REALIZZAZIONE DI MASSETTI E PAVIMENTI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Realizzazione di massetto in cls come sottofondo per pavimenti e successiva posa in opera di pavimenti di diversa natura (pietra, gres, clinker, ceramici in genere) con	
ATTREZZATURE		Mezzi di sollevamento, molazza, taglierina elettrica, attrezzi di utilizzo	
SOSTANZE PERICOLOSE		Cemento, collante	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti contro ostacoli fissi per opere non ancora completate		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione
R1.2	Caduta nel vuoto dovuta al cedimento delle strutture esistenti	L'integrità delle strutture esistenti su cui è necessario accedere dovrà essere verificata in maniera congiunta dall'impresa e dalla committente mediante un preventivo esame visivo	
R1.1	Scivolamenti /Inciampi per irregolarità dell'area di cantiere		Accesso al cantiere previa autorizzazione del capo cantiere dell'impresa. Segnaletica di sicurezza da apporre in prossimità dei varchi d'accesso
R1.2	Caduta di carichi pesanti		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. Durante i sollevamenti prevedere: - presidio a terra - sospensione momentanea di tutte le attività previste nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento.
R1.2	Caduta di materiale minuto dall'alto		Sui ballatoi dei ponteggi e/o sui camminamenti in quota il materiale deve essere quello strettamente necessario alle attività. Ogni altro materiale deve essere adeguatamente portato a terra
R8.2	Polveri di cemento		Adozione di mascherine antipolvere da indossare nelle fasi critiche. Posizionamento dei mezzi per la preparazione della malta cementizia lontano
R7	Rumore generato dalle macchine di cantiere		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito.

1.14 Interventi su tetti / coperture

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.14	INTERVENTI SU TETTI / COPERTURE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Realizzazione o rifacimento di tetti, manti di copertura, canne fumarie, cornicioni, lucernari.	
ATTREZZATURE		Mezzi di sollevamento, attrezzi di utilizzo comune.	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Caduta nel vuoto dovuta al cedimento delle strutture esistenti	L'integrità delle strutture esistenti su cui è necessario accedere dovrà essere verificata in maniera congiunta dall'impresa e dalla committente mediante un preventivo esame visivo	
R1.2	Cadute dall'alto		Accesso all'area di cantiere previa autorizzazione del capo cantiere e su percorsi predefiniti. Adozione di protezioni fisse contro il rischio di cadute dall'alto; es: parapetti, ponteggi, etc. da valutare in funzione dell'intervento proposto
R1.2	Caduta di carichi pesanti		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. Durante i sollevamenti prevedere: - presidio a terra - sospensione momentanea di tutte le attività previste nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento.
R1.2	Caduta di materiale minuto dall'alto		Sui ballatoi dei ponteggi e/o sui camminamenti in quota il materiale deve essere quello strettamente necessario alle attività. Ogni altro materiale deve essere adeguatamente portato a terra

1.15 Realizzazione di intonaci interni / esterni in quota

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.15	REALIZZAZIONE DI INTONACI INTERNI / ESTERNI IN QUOTA	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Esecuzione di intonacatura sia interna sia esterna di superfici verticali ed	
ATTREZZATURE		Mezzi di sollevamento, molazza, attrezzi di utilizzo comune, ponteggio,	
SOSTANZE PERICOLOSE		Cemento	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto		Accesso all'area di cantiere previa autorizzazione del capo cantiere e su percorsi predefiniti. Adozione di protezioni fisse contro il rischio di cadute dall'alto; es: parapetti, ponteggi, etc. da valutare in funzione dell'intervento proposto
R1.2	Caduta di materiale minuto dall'alto		Sui ballatoi dei ponteggi e/o sui camminamenti in quota il materiale deve essere quello strettamente necessario alle attività. Ogni altro materiale deve essere
R8.2	Polveri di cemento		Adozione di mascherine antipolvere da indossare nelle fasi critiche. Posizionamento dei mezzi per la preparazione della malta cementizia lontano da passaggi e vie di fuga
R7	Rumore generato dalle macchine di cantiere		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito.

1.16 Impianti idrici interni

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.16	IMPIANTI IDRICI INTERNI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Realizzazione di tracce e fori per attraversamento tubazioni, posa in opera di tubazioni (rame, polietilene, etc.)	
ATTREZZATURE		Scanalatori, demolitori elettrici, trapani a rotopercolazione, attrezzi di utilizzo comune, ponti mobili o scale a mano, collanti, saldatrice	
SOSTANZE PERICOLOSE		Collanti per PVC	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti per irregolarità / aperture temporaneamente create nei pavimenti		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione e/o nastro di segnalazione (in funzione della complessità dell'intervento)
R1.2	Caduta nel vuoto dovuta al cedimento delle strutture esistenti	L'integrità delle strutture esistenti su cui è necessario accedere dovrà essere verificata in maniera congiunta dall'impresa e dalla committente mediante un preventivo esame visivo	
R1.1	Scivolamenti/ inciampi per irregolarità dell'area di cantiere		Segnaletica di sicurezza da apporre in prossimità dei varchi d'accesso
R1.2	Caduta di carichi minuti (utensili, elementi di tubazioni)		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione.
R8.2	Utilizzo di collanti		Divieto di utilizzo dei collanti in spazi chiusi o in aree con ventilazione ridotta.
R8.2	Fumi generati dalle attività di saldatura con cannello ossiacetilenico		Mantenersi sopra vento. Se all'interno di locali, mantenere finestre aperte.
R7	Rumore generato da utilizzo di elettroutensili		Durante il funzionamento delle macchine/ apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito.
R10.6	Polveri generate da scanalatori, trapani, demolitori		Adozione, di mascherine antipolvere nelle fasi più critiche.

1.17 Riparazioni impianti fognari interni / esterni

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.17	RIPARAZIONI IMPIANTI FOGNARI INTERNI / ESTERNI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Realizzazione di tracce e fori per attraversamento tubazioni, posa in opera di tubazioni in PVC pesante o polietilene alta densità	
ATTREZZATURE		Scanalatori, demolitori elettrici, trapani a rotopercolazione, attrezzi di utilizzo comune, ponti mobili o scale a mano, collanti per PVC,	
SOSTANZE PERICOLOSE		Collanti per PVC	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti per irregolarità / aperture temporanee		Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione
R1.2	Caduta per presenza di apertura sulla pavimentazione		E' fatto divieto di avvicinarsi al ciglio dello scavo. Delimitazione dell'area di cantiere con: - Recinzione
R1.1	Scivolamenti/ inciampi per irregolarità dell'area di cantiere		Segnaletica di sicurezza da apporre in prossimità dei varchi d'accesso
R8.2	Utilizzo di collanti		Divieto di utilizzo dei collanti in spazi chiusi o con limitata ventilazione
R7	Rumore generato da utilizzo di elettroutensili		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito
R10.6	Polveri generate da scanalatori, trapani, demolitori		Adozione di mascherine antipolvere nelle fasi più critiche.

1.18 Saldature tubazioni PE / PVC

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.18	SALDATURE TUBAZIONI PE / PVC	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Saldature di tubazioni in PE / PVC	
ATTREZZATURE		Saldatrici per PE / PVC e utilizzo di utensili manuali	
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature /	
RISCHI			
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota	Accesso alle zone solo attraverso ponteggi o tra battelli	Accesso esclusivo alle zone di lavoro in quota attraverso ponteggi o tra battelli
R1.2	Caduta di materiali minuti (utensili etc.) o di carichi pesanti (elementi di tubazioni/ apparecchiature etc.)		<p>Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. Delimitazione dell'area sottostante mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segnaletica di sicurezza - presidio a terra <p>I materiali minuti non devono essere semplicemente appoggiati sui grigliati dei ballatoi ma devono essere raccolti in appositi contenitori</p>
R10.5	Caduta di materiale caldo		<p>Delimitazione dell'area sottostante mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segnaletica di sicurezza <p>Utilizzo di teli ignifughi per prevenire il contatto del materiale fuso con materiali combustibili, compresi gli eventuali impalcati</p>
R8.1	Possibile contatto con residui di sostanze per carenze di bonifica	Bonifica delle apparecchiature/tubazioni e verifica della relativa efficacia.	Utilizzo di guanti e indumenti idonei scelti in base alle caratteristiche del liquido
R8.2	Possibili inalazione delle sostanze per carenze nelle attività di bonifica	Bonifica delle apparecchiature/ tubazioni e verifica della relativa efficacia	Utilizzo di maschere adeguate alle caratteristiche del liquido



DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.25 di 109

RP1	Innesco di sostanze infiammabili	Verifica assenza esplosività con frequenza e modalità che saranno individuate nel permesso di lavoro.	Utilizzo di teli ignifughi a copertura dell'area circostanti l'area degli interventi In aggiunta a quanto sopra, mantenere umide le aree circostanti
-----	----------------------------------	---	--

1.19 Manutenzione / installazione coperture degli edifici

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.19	MANUTENZIONE / INSTALLAZIONE COPERTURE DEGLI EDIFICI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Interventi sulle coperture degli edifici	
ATTREZZATURE		Attrezzature elettrica ed elettropneumatica, autobetoniera, autogru, attrezzi di uso comune.	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti ed inciampi dovuti alla presenza di ostacoli fissi e/o mobili		Delimitazione dell'area occupata durante gli interventi con nastro di segnalazione
R1.2	Cadute dall'alto per accesso alle coperture / solai (es. dove non sono state ultimate le protezioni)		Delimitazione dell'aree non ancora ultimate mediante impalcati di servizio
R10.3	Proiezione di scintille in fase di utilizzo attrezzatura (smerigliatrice angolare, sega circolare, etc.)		Delimitazione dell'area circostante con teli ignifughi e utilizzo di idonei DPI
R1.2	Caduta di materiali minuti dall'alto o carichi pesanti		<p>Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutti i mezzi presenti nell'area</p> <p>Sui ballatoi dei ponteggi e/o sui camminamenti in quota il materiale deve essere quello strettamente necessario alle attività. Durante i sollevamenti prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presidio a terra - Sospensione momentanea di tutte le attività previste nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento.



DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.27 di 109

R4	Investimenti / schiacciamenti da parte delle macchine		Rispetto della segnaletica e dei limiti di velocità presenti nello stabilimento
R7	Rumore generato dalle attrezzature in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

1.20 Ispezione e pulizia

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.20	ISPEZIONE E PULIZIA	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE	Apertura pozzetti e canali, eventuale ingresso per ispezione in spazi confinati / pulizia mediante auto spurgo e manuale; Pulizia serbatoi, vasche e canali mediante autospurgo, coclea e lavaggio interno con lance ad acqua.		
ATTREZZATURE	Autospurgo, utensili manuali, lance ad acqua e relative motopompe		
SOSTANZE PERICOLOSE	Possibili tracce di sostanze pericolose		
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute in profondità		Delimitazione dell'area circostante mediante: - Segnaletica di sicurezza - Recinzione con nastro di segnalazione - Utilizzo di cintura di sicurezza e
R10.11	Soffocamento ed asfissia	L'ingresso deve essere preceduto dalle verifiche previste (prova di O ₂ , prova di esplosività) e consentito soltanto nei casi positivi (percentuale di O ₂ maggiore del 19 %, esplosività assente).	Utilizzare le maschere con filtri polivalenti ed autorespiratori in caso di ingresso in ambienti che si presumono malsani.
R7	Rumore generato dalle macchine/apparecchiature.		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito
R8.1	Possibile contatto con residui di sostanze per carenze di bonifica	Bonifica delle apparecchiature / tubazioni e verifica della relativa efficacia	Utilizzo di guanti e indumenti idonei scelti in base alle caratteristiche del liquido
R8.2	Possibili inalazione delle sostanze per carenze nelle attività di bonifica	Bonifica delle apparecchiature / tubazioni e verifica della relativa efficacia	Utilizzo di maschere adeguate alle caratteristiche del liquido

1.21 Attività di bonifica

CATEGORIA	1	LAVORI CIVILI E IDRAULICI	
ATTIVITA'	1.21	ATTIVITA' DI BONIFICA	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Apertura canali pozzetti o apertura dei passi d'uomo, ventilazione e prove di respirabilità ed esplosività - collocazione delle apparecchiature - <u>esecuzione bonifica anche con lavaggi chimici - aggottamento liquidi e</u>	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, autospurgo, lance ad alta pressione, motopompe,	
SOSTANZE PERICOLOSE		Presenza di reflui, fango	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.1	Scivolamenti all'interno del canale, serbatoio/vasca per presenza di liquidi		Delimitazione dell'area circostante mediante: - Segnaletica di sicurezza - Recinzione con nastro di segnalazione - Utilizzo di cintura di sicurezza e treppiedi di sicurezza
R10.3	Getti / schizzi derivanti da attività di pulizia con lance ad alta pressione		Delimitazione all'esterno del serbatoio/vasca con nastro di segnalazione
R1.4	Carenza di illuminazione		Utilizzo di lampade antideflagranti
R10.11	Soffocamento ed asfissia	L'ingresso deve essere preceduto dalle verifiche previste (prova di O ₂ , prova di esplosività) e consentito soltanto nei casi positivi (percentuale di O ₂ maggiore del 19 %, esplosività assente).	Utilizzare le maschere con filtri polivalenti ed autorespiratori in caso di ingresso in ambienti che si presumono malsani.
R.12	Spazio confinato		
R8.1	Contatto con tracce di residuo		Utilizzo dei DPI in base alle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R8.2	Inalazione di vapori di agenti chimici pericolosi		In base alla pericolosità dell'agente chimico utilizzare : - gas badge - maschere con filtri ad idrocarburi o maschere di fuga (per H ₂ S e CO) - sistemi di ventilazione forzata



DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.30 di 109

R7	Rumore generato dalle macchine/attrezzature.		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito
R.11	Possibilità di un principio d'incendio		Utilizzo di utensili antiscintilla



LAS

INDUSTRIA ACQUA SIRACUSANA S.p.A.

DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.31 di 109

PARTE 2 - LAVORI MECCANICI



2.1 Inserimento / rimozione dischi ciechi

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.1	INSERIMENTO / RIMOZIONE DISCHI CIECHI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Rimozione e rimontaggio dei bulloni, allargamento flange, inserimento / rimozione guarnizioni, inserimento / rimozione dischi ciechi.	
ATTREZZATURE		Utensili manuali e avvitatori pneumatici, utilizzo di paranchi / autogrù per la movimentazione dei dischi	
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature /	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata.
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.) o di carichi pesanti (dischi ciechi, tubazioni etc.)		<p>Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area.</p> <p>I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori</p> <p>Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recinzione con nastro di segnalazione - presidio (eventuale) <p>durante il sollevamento dei materiali pesanti</p>
R8.1	Possibile contatto con residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature/ tubazioni	Svuotamento, deprezzamento delle apparecchiature	Utilizzo di guanti e indumenti idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R8.2	Possibile inalazione con residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature / tubazioni	Svuotamento, deprezzamento delle apparecchiature	Utilizzo di DPI per le vie respiratorie idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R7	Rumore generato dalle attrezzature/ macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

2.2 Montaggio e smontaggio tubazioni e componenti di apparecchiature

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.2	MONTAGGIO E SMONTAGGIO TUBAZIONI E COMPONENTI DI APPARECCHIATURE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE			
Attività di montaggio / smontaggio di tubazioni, componenti / parti di apparecchiature o anche apparecchiature intere (eccetto			
ATTREZZATURE			
Utensili manuali e avvitatori pneumatici Utilizzo di paranchi / autogrù per la movimentazione dei dischi			
SOSTANZE PERICOLOSE			
Possibili residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature /			
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.) o di carichi pesanti (dischi ciechi, tubazioni etc.)		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori. Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione - presidio (eventuale) durante il sollevamento dei materiali pesanti
R8.1	Possibile contatto con residui delle sostanze precedentemente presenti nelle	Svuotamento, deprezzamento delle apparecchiature	Utilizzo di guanti e indumenti idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R8.2	Possibile inalazione con residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature / tubazioni	Svuotamento, deprezzamento	Utilizzo di DPI per le vie respiratorie idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R7	Rumore generato dalle attrezzature / macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

2.3 Estrazione / inserimento scambiatori a fascio tubiero

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.3	ESTRAZIONE / INSERIMENTO SCAMBIATORI A FASCIO TUBIERO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE	Attività di estrazione e successivo inserimento di fasci tuberi di scambiatori, comprese le fasi di smontaggio calotta, distributore etc.		
ATTREZZATURE	Utensili manuali e avvitatori pneumatici Utilizzo di paranchi / autogrù per la movimentazione dei fasci / altri componenti e per l'estrazione, funi metalliche, estrattori idraulici		
SOSTANZE PERICOLOSE	Possibili residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature /		
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.1	Area resa scivolosa dai residui rilasciati durante l'estrazione		Rimozione immediata di eventuali residui a valle dell'estrazione Delimitazione della zona con nastro di segnalazione
R10.3	Distacco e proiezione delle funi durante l'estrazione		Utilizzo di macchina per l'estrazione dei fasci al fine di evitare l'impiego di cavi / funi
R1.3	Possibilità di caduta di materiale dall'alto		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione - presidio (eventuale) durante il sollevamento dei materiali pesanti
R8.1	Possibile contatto con residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature/ tubazioni	Svuotamento, deprezzamento	Utilizzo di guanti e indumenti idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico

R8.2	Possibile inalazione con residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature/ tubazioni	Svuotamento, deprezzamento	Utilizzo di DPI per le vie respiratorie idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R7	Rumore generato dalle attrezzature/ macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

2.4 Lavori a caldo

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.4	LAVORI A CALDO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Tagli / molature, saldature di tubazioni e apparecchiature e relativi trattamenti termici	
ATTREZZATURE		Mole, smerigliatrici, saldatrici, cannello ossiacetilenico, e attrezzature per il trattamento termico	
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature /	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R10.3	Proiezione di schegge o scintille che possono colpire altro personale		Delimitazione dell'area sottostante mediante segnalazione presidio. Utilizzo di teli ignifughi per prevenire il contatto delle schegge / scintille con materiali combustibili, compresi gli eventuali impalcati.
R1.3	Caduta di materiali minuti (utensili etc.) o di carichi pesanti (elementi di tubazioni / apparecchiature etc.)		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. I materiali minuti non devono essere semplicemente appoggiati sui grigliati dei ballatoi ma devono essere raccolti in appositi contenitori.
R10.10	Ustione per contatto superfici calde (derivanti da attività di taglio, saldatura, trattamenti termici etc.)		Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione Utilizzo teli ignifughi e copertura pozzetti
R8.2	Fumi derivanti da attività di saldatura e/o taglio		Mantenersi sopra vento
R7	Rumore generato dalle mole / smerigliatrici, etc.		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito



DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.37 di 109

R11	Possibilità di un principio d'innescò	Svuotamento, depreamento	utilizzo teli ignifughi e copertura dell'area di lavoro Disponibilità di mezzi antincendio portatili nelle immediate vicinanze Disponibilità di
-----	---------------------------------------	--------------------------	---

2.5 Lavori a freddo

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.5	LAVORI A FREDDO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Attività di montaggio, taglio a freddo di tubazioni e operazioni senza utilizzo di	
ATTREZZATURE		Utensili manuali	
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature /	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.3	Possibilità di caduta di materiale dall'alto		<p>Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori</p> <p>Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recinzione con nastro di segnalazione - presidio (eventuale) durante il sollevamento dei materiali pesanti
R8.1	Possibile contatto con residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature/ tubazioni	Svuotamento, deprezzamento	Utilizzo di guanti e indumenti idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R8.2	Possibile inalazione con residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature/ tubazioni	Svuotamento, deprezzamento	Utilizzo di DPI per le vie respiratorie idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico



DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.39 di 109

R7	Rumore generato dalle attrezzature/ macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito.
----	--	--	---

2.6 Attività di carpenteria metallica

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.6	ATTIVITA' DI CARPENTERIA METALLICA	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Interventi meccanici su supporti, grigliati, etc. ma non su tubazioni e	
ATTREZZATURE		Utensili manuali e pneumatici / elettrici	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.3	Possibilità di caduta di materiale dall'alto		<p>Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area</p> <p>I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori</p> <p>Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recinzione con nastro segnalazione - presidio (eventuale) durante il sollevamento dei materiali pesanti
R7	Rumore generato dalle attrezzature / macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine /apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

2.7 Attività di montaggio/smontaggio grigliati

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.7	MONTAGGIO / SMONTAGGIO GRIGLIATI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Interventi meccanici di smontaggio e successivo ripristino di elementi di	
ATTREZZATURE		Utensili manuali e pneumatici / elettrici	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.2	Caduta nel vuoto dovuta al cedimento delle strutture esistenti	L'integrità delle strutture esistenti su cui è necessario accedere dovrà essere verificata in maniera congiunta dall'impresa e dalla committente mediante un preventivo esame visivo	
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni, utensili etc.) o di carichi pesanti (tratti di tubazioni etc.)		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori. Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro segnalazione - presidio (eventuale) durante il sollevamento dei materiali pesanti
R7	Rumore generato dalle attrezzature / macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine/apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

2.8 Rettifica in opera di accoppiamenti flangiati

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.8	RETTIFICA IN OPERA DI ACCOPPIAMENTI FLANGIATI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Operazioni di rettifica delle sedi di tenuta delle guarnizioni, eseguita mediante	
ATTREZZATURE		Rettifiche portatili, frese portatili, utensili manuali	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.2	Possibile contatto con parti in movimento (macchine operatrici montate sulla flangia)		Delimitazione dell'area circostante mediante: - recinzione con nastro di segnalazione
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.3	Possibilità di caduta di materiale dall'alto		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori. Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione - presidio (eventuale) durante il sollevamento dei materiali pesanti
R7	Rumore generato dalle attrezzature / macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine/apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito.

2.9 Eliminazione perdite

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.9	ELIMINAZIONE PERDITE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Eliminazione di perdite di fluidi da impianti	
ATTREZZATURE		Utensili manuali e pneumatici / elettrici, compressore	
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature /	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.3	Possibilità di caduta di materiale dall'alto		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione - presidio (eventuale) durante il sollevamento dei materiali pesanti
R8.1	Possibile contatto con residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature/ tubazioni	Svuotamento, depressamento	Utilizzo di guanti e indumenti idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R8.2	Possibile inalazione con residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature/ tubazioni	Svuotamento, depressamento	Utilizzo di DPI per le vie respiratorie idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R7	Rumore generato dalle attrezzature/ macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito



DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.44 di 109

R11	Possibilità di un principio d'innescio	Svuotamento, depreamento	Adozione di Teli ignifughi. Disponibilità di mezzi antincendio portatili nelle immediate vicinanze Disponibilità di personale aggiunto per fronteggiare eventuali eventi
-----	--	--------------------------	--

2.10 Pulizia interna apparecchiatura con attrezzi manuali

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.10	PULIZIA INTERNA APPARECCHIATURA CON ATTREZZI MANUALI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Pulizia di vasche, piccoli serbatoi, condotte e canali etc.	
ATTREZZATURE		Utensili manuali e lancia ad alta pressione	
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui di fango e reflui	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.1	Scivolamenti all'interno del serbatoio per presenza di residui		Utilizzo di cintura di sicurezza e treppiedi di sicurezza
R10.3	Getti /schizzi derivanti da attività di pulizia con lance ad alta pressione		Delimitazione all'esterno con nastro di segnalazione
R8.1	Contatto con tracce di liquido / fango, reflui		Utilizzo dei DPI in base alle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R8.2	Inalazione di vapori di agenti chimici pericolosi		In base alla pericolosità dell'agente chimico utilizzare : - gas badge - maschere con filtri per idrocarburi o maschere di fuga (per H2S) - sistemi di ventilazione forzata
R11	Possibilità di un principio d'incendio		Utilizzo di utensili antiscintilla

2.11 Movimentazione attrezzature con utilizzo di carrelli elevatori

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.11	MOVIMENTAZIONE ATTREZZATURE CON UTILIZZO DI CARRELLI ELEVATORI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Movimentazione di apparecchiature / attrezzature	
ATTREZZATURE		Carrelli elevatori, transpallet	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R4	Schiacciamenti derivanti dalla caduta del materiale durante la loro movimentazione. Investimenti da parte di mezzi in movimento.		Vietato avvicinarsi ai carrelli elevatori e/o transpallet fino a movimentazione terminata. Rispetto dei limiti di velocità in vigore in stabilimento e della segnaletica (orizzontale e verticale) presente.

2.12 Sollevamento apparecchiature / attrezzature tramite autogrù

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.12	SOLLEVAMENTO APPARECCHIATURE / ATTREZZATURE TRAMITE AUTOGRU'	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Sollevamento di apparecchiature e/o attrezzature mediante l'ausilio di gru	
ATTREZZATURE		Autogrù	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.3	Caduta di carichi pesanti.		<p>Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area</p> <p>Durante i sollevamenti prevedere:</p> <p>Recinzione con nastro di segnalazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presidio a terra - Sospensione momentanea di tutte le attività previste nel raggio d'azione dei mezzi di sollevamento
R4	Schiacciamenti derivanti dalla caduta del materiale durante la loro movimentazione. Investimenti da		<p>Vietato avvicinarsi alle autogrù fino a movimentazione terminata.</p> <p>Rispetto dei limiti di velocità in vigore in stabilimento e della segnaletica (orizzontale e verticale) presente.</p>

2.13 Sbadernatura e ribadernatura valvole

CATEGORIA	2	LAVORI MECCANICI	
ATTIVITA'	2.13	SBADERNATURA E RIBADERNATURA VALVOLE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE	Operazioni di sbadernatura, pulizia / controlli e ribadernatura valvole		
ATTREZZATURE	Motocompressore, trapano pneumatico, altri utensili manuali per lavorazioni meccaniche		
SOSTANZE PERICOLOSE	Possibili residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature /		
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.)		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori. Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione - segnaletica di sicurezza
R8.1	Possibile contatto con residui delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature/ tubazioni	Svuotamento, depreessamento	Utilizzo di guanti e indumenti idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R8.2	Possibili inalazione delle sostanze precedentemente contenute nelle apparecchiature/ tubazioni	Svuotamento, depreessamento	Utilizzo di DPI per le vie respiratorie idonei in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R7	Rumore emesso dalle macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito



DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.49 di 109

PARTE 3 - LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI

3.1 Posa e smantellamento linee elettriche e cavi

CATEGORIA	3	LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	
ATTIVITA'	3.1	POSA E SMANTELLAMENTO LINEE ELETTRICHE E CAVI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Interventi di posa e di smantellamento di linee elettriche e cavi elettro-strumentali,	
ATTREZZATURE		Utensili manuali per strumentisti, elettricisti, tester.	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Ostacoli fissi costituiti dai cavi in fase di posizionamento e / o dai relativi depositi		Delimitazione dell'area occupata mediante: - recinzione con nastro di segnalazione
		I depositi di materiali elettrici (cavi da stendere etc.) dovranno essere concordati con la Committente in modo da non comportare intralcio al alla circolazione del personale e dei mezzi	
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.)		I materiali minuti non devono essere semplicemente appoggiati sui grigliati dei ballatoi ma devono essere raccolti in appositi contenitori Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione
R2.1	Contatto con parti rimaste in tensione		Utilizzo di appositi DPI

3.2 Interventi su quadri elettrici

CATEGORIA	3	LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	
ATTIVITA'	3.2	INTERVENTI SU QUADRI ELETTRICI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Interventi su quadri elettrici in impianto	
ATTREZZATURE		Utensili manuali per strumentisti, elettricisti, Tester, megger, pinza amperometrica.	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Ostacoli fissi costituiti dai cavi in fase di posizionamento e / o dai relativi depositi		Delimitazione dell'area occupata mediante: - recinzione con nastro di segnalazione
		I depositi di materiali elettrici (cavi da stendere etc.) dovranno essere concordati con la Committente in modo da non comportare intralcio al alla circolazione del personale e dei mezzi	
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.)		I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione
R2.1	Contatto con parti rimaste in tensione		Utilizzo di appositi DPI

3.3 Collegamento / scollegamento apparecchiature

CATEGORIA	3	LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	
ATTIVITA'	3.3	COLLEGAMENTO / SCOLLEGAMENTO APPARECCHIATURE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Collegamento e scollegamento dei motori elettrici di macchine in impianto	
ATTREZZATURE		Utensili manuali per strumentisti, elettricisti, Tester, megger, pinza amperometrica.	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Ostacoli fissi costituiti dai cavi in fase di posizionamento e / o dai relativi depositi		Delimitazione dell'area occupata mediante: - recinzione con nastro di segnalazione
		I depositi di materiali elettrici (cavi da stendere etc.) dovranno essere concordati con la Committente in modo da non comportare intralcio al alla circolazione del personale e dei mezzi	
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.)		I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione
R2.1	Contatto con parti rimaste in tensione		Utilizzo di appositi DPI

3.4 Interventi in cabina elettrica

CATEGORIA	3	LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	
ATTIVITA'	3.4	INTERVENTI IN CABINA ELETTRICA	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Interventi vari effettuati in cabina elettrica (controllo sbarre, interruttori, cassette etc.)	
ATTREZZATURE		Utensili manuali per strumentisti, elettricisti, Tester, megger, pinza amperometrica.	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R2.1	Contatto con parti in tensione da parte di personale non addetto		Durante le fasi di interruzione del lavoro la cabina dovrà essere chiusa a chiave. L'ingresso in cabina elettrica dovrà essere consentito solo al personale autorizzato ed in possesso dei requisiti previsti dalle norme (es norme CEI)
R2.1	Contatto con parti rimaste in tensione		Preventivo sezionamento/ estrazione delle parti su cui è necessario intervenire con apposizione della relativa segnalazione alla Committenza. <i>In particolare, se necessario, si procederà ad uno scollegamento dell'intera cabina mediante sezionamento delle linee a media / alta tensione in ingresso.</i> Utilizzo di appositi DPI.

3.5 Prove e tarature su quadri elettrici

CATEGORIA	3	LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	
ATTIVITA'	3.5	PROVE E TARATURE SU QUADRI ELETTRICI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Prove e tarature di strumenti e componenti elettrici e strumentali	
ATTREZZATURE		Utensili manuali per strumentisti, elettricisti, tester, megger, pinza	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.)		I materiali minuti non devono essere semplicemente appoggiati sui grigliati dei ballatoi ma devono essere raccolti in appositi contenitori Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione
R2.1	Contatto con parti rimaste in tensione		Utilizzo di appositi DPI

3.6 Manutenzione messe a terra

CATEGORIA	3	LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	
ATTIVITA'	3.6	MANUTENZIONE MESSE A TERRA	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Interventi su rete di terra	
ATTREZZATURE		Utensili manuali per strumentisti, elettricisti, Tester, megger, pinza amperometrica.	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti e inciampi dovuti alla presenza di ostacoli fissi e mobili costituiti dai cavi o altri oggetti presenti nell'area di lavoro		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione

3.7 Interventi sulla rete di media e bassa tensione

CATEGORIA	3	LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	
ATTIVITA'	3.7	INTERVENTI SULLA RETE DI MEDIA E BASSA TENSIONE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Manutenzione della rete di distribuzione media e bassa tensione	
ATTREZZATURE		Utensili manuali per strumentisti, elettricisti, Tester, megger, pinza amperometrica.	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Ostacoli fissi costituiti dai cavi in fase di posizionamento e/ o dai relativi depositi		Delimitazione dell'area occupata mediante: - recinzione con nastro di segnalazione
		I depositi di materiali elettrici (cavi da stendere etc.) dovranno essere concordati con la Committente in modo da non comportare intralcio alla circolazione del personale e dei mezzi	
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzatura certificata
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.)		I materiali minuti non devono essere semplicemente appoggiati sui grigliati dei ballatoi ma devono essere raccolti in appositi contenitori Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione
R2.1	Contatto con parti rimaste in tensione		Utilizzo di idonei DPI

3.8 Controllo funzionamento dei sistemi di condizionamento

CATEGORIA	3	LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	
ATTIVITA'	3.8	CONTROLLO FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI CONDIZIONAMENTO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Controlli e interventi sulle apparecchiature di climatizzazione	
ATTREZZATURE		Utensili manuali	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti ed inciampi dovuti alla presenza di ostacoli fissi e mobili e/o da altri oggetti presenti nell'area di lavoro		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota (ad esempio interventi su split in quote superiori ai 2 m, etc.)		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate. <i>Nel caso di attività di manutenzione svolte presso il tetto di copertura dei locali uffici, effettuare le attività con personale con DPI di III categoria anticaduta poiché non è presente il parapetto.</i>
R1.1	Cadute in piano per pavimentazione scivolosa (es perdite di liquidi)		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione. Intervenire per pulire l'area per esempio con kit antispandimento.
R1.3	Cadute di oggetti dall'alto durante gli interventi (ad esempio caduta di utensili manuali o parti dello split, etc.)		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione
R2.1	Contatto con parti rimaste in tensione		Utilizzo di appositi DPI
R10.6	Possibilità di entrare in contatto con polveri inerti accumulate nei filtri dei condizionatori		Evitare la pulizia dei filtri in luogo chiuso e utilizzare idonei DPI

3.9 Lavori su impianti di illuminazione

CATEGORIA	3	LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	
ATTIVITA'	3.9	LAVORI SU IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Manutenzione dell'impianto di illuminazione, sostituzione lampade, neon	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, scale, piattaforme mobili	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.1	Tagli, abrasioni, lesioni nella manipolazione di oggetti		Delimitazione a terra dell'area di lavoro con nastro di segnalazione
R10.4	Urti ed inciampi dovuti alla presenza di ostacoli fissi e mobili e/o da altri oggetti presenti nell'area di lavoro		Delimitazione a terra dell'area di lavoro con nastro di segnalazione
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate.
R1.1	Cadute in piano per pavimentazione irregolare o scivolosa		Delimitazione a terra dell'area di lavoro con nastro di segnalazione
R1.3	Caduta di materiali minuti (utensili)		Delimitazione a terra dell'area di lavoro con nastro di segnalazione

3.10 Interventi su sistemi di controllo processo in sala controllo

CATEGORIA	3	LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	
ATTIVITA'	3.10	INTERVENTI SU SISTEMI DI CONTROLLO PROCESSO IN SALA CONTROLLO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Manutenzione delle apparecchiature dedicate ai sistemi informativi, server, PC di rete, gruppi di continuità	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, avvitatori a batteria, tester.	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti ed inciampi dovuti alla presenza di ostacoli fissi e mobili e/o da altri oggetti presenti nell'area di lavoro		Delimitazione dell'area occupata durante gli interventi
R2.1	Possibilità di venire a contatto con parti elettriche in tensione		Utilizzo di appositi DPI
R10.6	Possibilità di inalare in contatto con polveri accumulate		Aerare locali e raccogliere i residui in appositi contenitori. Utilizzare idonei DPI

3.11 Interventi su sistemi di controllo processo in campo

CATEGORIA	3	LAVORI ELETTRICI / STRUMENTALI	
ATTIVITA'	3.11	INTERVENTI SU SISTEMI DI CONTROLLO PROCESSO IN CAMPO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Manutenzione dei quadri di controllo del processo installate sulle apparecchiature	
ATTREZZATURE		Utensili manuali	
SOSTANZE PERICOLOSE			
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti ed inciampi dovuti alla presenza di ostacoli fissi e mobili e/o da altri oggetti presenti nell'area di lavoro		Delimitazione dell'area occupata durante gli interventi
R1.1	Scivolamenti per possibile presenza di liquidi		Pulizia della zona interessata prima dell'inizio delle attività
R2.1	Possibilità di venire a contatto con parti elettriche in tensione		Utilizzo di idonei DPI
R10.10	Possibilità di venire a contatto con superfici calde accessibili		Uso di DPI a maniche lunghe



LAS

INDUSTRIA ACQUA SIRACUSANA S.p.A.

DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.61 di 109

PARTE 4 - VERNICIATURA, VETRORESINA E COIBENTAZIONE

4.1 Sabbatura a secco ed a umido

CATEGORIA	4	VERNICIATURE, VETRORESINA E COIBENTAZIONE	
ATTIVITA'	4.1	SABBIATURA A SECCO ED A UMIDO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Effettuazione di sabbatura di apparecchiature, strutture, linee, sia a secco che a umido	
ATTREZZATURE		Motocompressori / elettrocompressori, sabbatrice	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.)		I materiali minuti devono essere raccolti in appositi contenitori Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : -
R7	Rumore emesso dalle macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito
R10.6	Polvere generata durante la sabbatura		Adozione di protezioni per le vie respiratorie. Delimitazione dell'area circostante mediante: - recinzione con nastro di segnalazione - segnaletica di sicurezza Quando praticabile, ad esempio per lavori all'interno di strutture / apparecchiature, provvedere ad un confinamento delle emissioni mediante teli adeguati

4.2 Verniciatura a rullo / pennello

CATEGORIA	4	VERNICIATURE, VETRORESINA E COIBENTAZIONE	
ATTIVITA'	4.2	VERNICIATURA A RULLO / PENNELLO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Effettuazione di verniciature a rullo / pennello	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, pennelli, rulli	
SOSTANZE PERICOLOSE		Prodotti per la verniciatura	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di lavori in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate
R1.3	Caduta di materiali minuti (utensili)		I materiali minuti non devono essere semplicemente appoggiati sui grigliati dei ballatoi ma devono essere raccolti in appositi contenitori Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione
R8.2	Vapori di vernici liberati durante la verniciatura a pennello / rullo	Eventuali controlli in aree con scarsa ventilazione dovranno essere effettuati previo utilizzo di apposite maschere per le vie respiratorie	Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione

4.3 Smantellamento e ripristino coibentazioni

CATEGORIA	4	VERNICIATURE, VETRORESINA E COIBENTAZIONE	
ATTIVITA'	4.3	SMANTELLAMENTO E RIPRISTINO COIBENTAZIONI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Rimozione / montaggio della coibentazione e del relativo lamierino	
ATTREZZATURE		Avvitatori e elettici a batteria e utensili manuali	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate.
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni, utensili, pezzi di lamierino etc.)		Il lamierino per la coibentazione e le viti devono essere posizionate all'interno di specifici contenitori / legati Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione
R10.6	Possibile dispersione in aria di fibre di materiale coibente		Utilizzo di maschere antipolvere Confinamento del materiale all'interno in appositi sacchi tenuti chiusi. Delimitazione dell'area circostante mediante: - recinzione con nastro di segnalazione

4.4 Verniciatura a spruzzo

CATEGORIA	4	VERNICIATURE, VETRORESINA E COIBENTAZIONE	
ATTIVITA'	4.4	VERNICIATURA A SPRUZZO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Effettuazione di verniciature a spruzzo	
ATTREZZATURE		Motocompressori / elettrocompressori, pompe e pistole	
SOSTANZE PERICOLOSE		Prodotti per la verniciatura	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di lavori in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate.
R1.3	Caduta di materiali minuti (utensili)		Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione
R8.2	Vapori di vernici nell'area di lavoro		Mantenersi sopra vento Se al chiuso, prevedere opportuni ricambi di aria. Utilizzare appositi DPI Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione
R7	Rumore generato dalle apparecchiature in funzione (compressori)		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

4.5 Spazzolatura manuale

CATEGORIA	4	VERNICIATURE, VETRORESINA E COIBENTAZIONE	
ATTIVITA'	4.4	SPAZZOLATURA MANUALE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Spazzolatura di metalli grezzi o verniciati mediante l'utilizzo di utensili manuali o	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, attrezzi elettrici	
SOSTANZE PERICOLOSE		Prodotti per la verniciatura	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate
R1.3	Caduta di materiali minuti (utensili)		Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante: - recinzione con nastro di segnalazione
R7	Rumore generato in caso di utilizzo di attrezzature elettriche		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito
R10.6	Possibile dispersione in aria di polveri		Utilizzo di maschere antipolvere

4.6 Opere in vetroresina

CATEGORIA	4	VERNICIATURE, VETRORESINA E COIBENTAZIONE	
ATTIVITA'	4.4	OPERE IN VETRORESINA	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		verifica e controllo tenuta tratti di tubazione in PRFV ed eventuale rinforzo dello	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, attrezzi elettrici	
SOSTANZE PERICOLOSE		Prodotti per la vetroresina	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di lavori in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate
R1.3	Caduta di materiali minuti (utensili)		Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione
R8.2	Vapori di vetroresina nell'area di lavoro		Mantenersi sopra vento Se al chiuso, prevedere gli opportuni ricambi d'aria e utilizzare appositi DPI. Delimitazione a terra dell'area di lavoro mediante : - recinzione con nastro di segnalazione
R7	Rumore generato dalle apparecchiature in funzione (compressori)		Durante il funzionamento delle macchine/apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito.



LAS

INDUSTRIA ACQUA SIRACUSANA S.p.A.

DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.68 di 109

PARTE 5 - REALIZZAZIONE PONTEGGI

5.1 Montaggio / smontaggio ponteggi

CATEGORIA	5	PONTEGGI	
ATTIVITA'	5.1	MONTAGGIO / SMONTAGGIO PONTEGGI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Predisposizione dell'allestimento di ponteggi e smontaggio finale	
ATTREZZATURE		Utensili manuali e paranchi	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti di automezzi contro i ponteggi		I ponteggi non dovranno in generale essere posizionati in prossimità di zone di transito. In caso contrario andranno adeguatamente segnalati e se necessario
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.) o di carichi pesanti (insiemi di tubazioni / assi)		Delimitazione dell'area sottostante mediante: - recinzione con nastro di segnalazione - segnaletica di sicurezza
R1.2	Caduta dall'alto per accesso a ponteggi non agibili		Predisposizione di chiare segnalazioni indicanti l'agibilità o meno dei ponteggi
R11	Incendio delle assi dei ponteggi in fase di avviamento degli impianti		Prima dell'avviamento degli impianti dovrà essere verificata la presenza di ponteggi/ tavolati in prossimità di linee / tubazioni calde e, nel caso, gli stessi andranno rimossi



LAS

INDUSTRIA ACQUA SIRACUSANA S.p.A.

DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.70 di 109

PARTE 6 - LAVAGGI DI BONIFICA

6.1 Lavaggi chimici

CATEGORIA	6	LAVAGGI DI BONIFICA	
ATTIVITA'	6.1	LAVAGGI CHIMICI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Lavaggi di apparecchiature, vasche, canali, etc. mediante utilizzo soluzioni chimiche (usualmente acide o basiche); include le fasi di apertura / chiusura delle linee / accoppiamenti flangiati da utilizzare per la connessione	
ATTREZZATURE		Motopompa, manichette, sistemi di miscelazione e ricircolo, contenitori delle soluzioni di lavaggio e degli additivi, utensili vari	
SOSTANZE PERICOLOSE		Soluzioni di lavaggio già pronte o additivi solidi per la preparazione delle stesse	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Presenza di manichette nelle zone di lavoro e di transito		Qualora le manichette attraversino zone di transito dovranno essere segnalate e protette contro il rischio di schiacciamenti
R10.4	Presenza di contenitori di sostanze pericolose nelle zone di lavoro		I contenitori delle soluzioni di lavaggio dovranno essere posizionati fuori dalle zone di transito automezzi e segnalati. Se necessario dovranno anche essere delimitati e/o protetti
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni, etc.)		Delimitazione dell'area sottostante mediante: - recinzione con nastro di segnalazione
R8.1	Rilasci di soluzioni pericolose (ad esempio reflui) per perdita /rottura da tubazioni		Delimitazione dell'area circostante/sottostante mediante: - Recinzione con nastro di segnalazione - presidio Qualora le manichette attraversino zone di transito dovranno essere segnalate e protette contro il rischio di schiacciamenti
R7	Rumore generato dalle macchine in Funzione.		Durante il funzionamento delle macchine/apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito.

6.2 Lavaggi con acqua ad alta e media pressione

CATEGORIA	6	LAVAGGI DI BONIFICA	
ATTIVITA'	6.2	LAVAGGI CON ACQUA AD ALTA E MEDIA PRESSIONE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Lavaggi di apparecchiature, linee, fasci tuberi etc. mediante utilizzo di getti ad alta pressione	
ATTREZZATURE		Autospurgo, Motopompa, manichette, lancia ad alta pressione	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Presenza di manichette nelle zone di lavoro e di transito		Qualora le manichette attraversino zone di transito dovranno essere segnalate e protette contro il rischio di schiacciamenti
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate.
R1.1	Pavimentazione resa scivolosa dall'acqua e dagli idrocarburi		Delimitazione dell'area mediante recinzione con nastro di segnalazione. Pulizia dell'area.
R10.3	Getti di acqua ad alta pressione		Delimitazione dell'area sottostante mediante: - Recinzione con nastro di segnalazione - Segnaletica di sicurezza Quando praticabile, il lavaggio ad alta pressione delle apparecchiature (ad esempio i fasci tubieri) andrà effettuato presso un'area separata e adeguatamente segnalata e recintata
R8.1	Contatto accidentale con sostanze pericolose		Delimitazione dell'area sottostante mediante: - Recinzione con nastro di segnalazione - Segnaletica di sicurezza Utilizzare idonei DPI
R7	Rumore generato dalle macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine/apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito



LAS

INDUSTRIA ACQUA SIRACUSANA S.p.A.

DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.73 di 109

PARTE 7 - PROVE DI TENUTA

7.1 Collaudi idraulici

CATEGORIA	7	PROVE DI TENUTA	
ATTIVITA'	7.1	COLLAUDI IDRAULICI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE	Effettuazione di collaudi idraulici con acqua, comprese le fasi di collegamento delle tubazioni flessibili alle apparecchiature		
ATTREZZATURE	Motopompe e manichette flessibili, utensili manuali e avvitatori pneumatici Utilizzo di paranchi / autogrù.		
SOSTANZE PERICOLOSE	Non applicabile		
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.1	Possibile cedimento delle manichette in caso di cedimento del serraggio o per urto/ schiacciamento		Le manichette dovranno essere opportunamente vincolate in modo da non generare rischi in caso di distacco Qualora le manichette attraversino zone di transito dovranno essere segnalate e protette contro il rischio di schiacciamenti
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.) o di carichi pesanti (dischi ciechi, tubazioni etc.)		Delimitazione dell'area sottostante mediante: - recinzione con nastro di segnalazione
R7	Rumore generato dalle macchine in funzione		Durante il funzionamento delle macchine/apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

7.2 Collaudi pneumatici

CATEGORIA	7	PROVE DI TENUTA	
ATTIVITA'	7.2	COLLAUDI PNEUMATICI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE	Effettuazione di collaudi pneumatici con aria / azoto, comprese le fasi di collegamento delle tubazioni flessibili alle apparecchiature		
ATTREZZATURE	Motocompressore e manichette flessibili, utensili manuali e avvitatori pneumatici		
SOSTANZE PERICOLOSE	Non applicabile		
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.1	Possibile cedimento delle manichette in caso di cedimento del serraggio o per urto/schiacciamento		Le manichette dovranno essere opportunamente vincolate in modo da non generare rischi in caso di distacco. Qualora le manichette attraversino zone di transito queste dovranno essere segnalate e protette contro il rischio di schiacciamenti.
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		In caso di necessità, uso dispositivi anticaduta. Disporre, ove possibile, di impalcati o ponteggi o altre idonee attrezzature certificate.
R1.3	Caduta di materiali minuti (bulloni etc.) o di carichi pesanti (dischi ciechi, tubazioni etc.)		Coordinamento delle operazioni di sollevamento e movimentazione tra tutte le autogrù presenti nell'area. I materiali minuti, ad esempio i dadi e i tiranti, devono essere raccolti in appositi contenitori. Delimitazione dell'area sottostante mediante: - recinzione con nastro di segnalazione - presidio (solo in caso di movimentazione carichi pesanti)
R10.3	Proiezione di frammenti in caso di cedimento di guarnizioni, tubazioni o elementi dell'apparecchiatura		Delimitazione dell'area sottostante mediante: - recinzione con nastro di segnalazione In particolare l'ampiezza della delimitazione dovrà essere valutata in base alle distanze di impatto degli eventuali frammenti.
R8.1	Possibile contatto con residui delle sostanze precedentemente contenute nelle apparecchiature/tubazioni		Utilizzo di guanti e indumenti idonei agli agenti chimici presenti nelle apparecchiature/tubazioni

R8.2	Possibile inalazione delle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature/ tubazioni		Utilizzo di maschere idonee agli agenti chimici presenti nelle apparecchiature / tubazioni; in particolare in caso di sostanze tossiche, utilizzo di maschera a pieno facciale e se necessario utilizzare rilevatori personali (es.H2S) .
R7	Rumore generato dagli avvitatori pneumatici o dal motocompressore		Adozione, da parte di tutto il personale operante nell'area interessata dal rumore, di DPI per l'udito.



LAS

INDUSTRIA ACQUA SIRACUSANA S.p.A.

DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.77 di 109

PARTE 8 - ATTIVITA' VARIE

8.1 Lavori di giardinaggio e taglio erba

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.1	LAVORI DI GIARDINAGGIO E TAGLIO ERBA	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Lavori di giardinaggio quali piantumazioni, concimature, potature, manutenzione prati, predisposizione sistemi di irrigazione, taglio erba	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, falciatrici, decespugliatori	
SOSTANZE PERICOLOSE		Prodotti disinfestanti, diserbanti e anticrittogamici	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti per la presenza di materiale vario nelle vie di transito		Delimitazione dell'area occupata durante gli interventi con nastro di segnalazione
R1.2	Caduta dall'alto durante attività di potatura alberi		Delimitazione dell'area occupata durante gli interventi con nastro di segnalazione. Utilizzo di cestelli elevatori
R10.3	Proiezione di schegge/ frammenti durante l'utilizzo dei decespugliatori		Garantire un'area di sicurezza di almeno 15 m dal decespugliatore in funzione. Utilizzare i DPI idonei.
R1.3	Caduta di materiali dall'alto (in caso di operazioni di potatura)		Delimitazione dell'area sottostante mediante: - recinzione con nastro di segnalazione - presidio
R2.1	Contatto con cavi elettrici interrati	Preventiva individuazione della possibile presenza di cavi elettrici interrati	Se necessario, obbligo di procedere a scavi manuali
R10.14	Investimenti da mezzi in movimento		Rispetto rigoroso delle norme per la circolazione interna allo stabilimento Se compatibile con l'attività, delimitare con nastro di segnalazione
R8.2	Possibile inalazione di vapori di disinfestanti, diserbanti e anticrittogamici		Le aree oggetto di contaminazione dovranno essere recintate con nastro di segnalazione.
R7	Rumore generato da apparecchiature		Durante il funzionamento delle macchine/apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito.

**LAS**

INDUSTRIA ACQUA SIRACUSANA S.p.A.

DUVRI**Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio**

Rev. 3

Pag.79 di 109

R11	Contatto con tubazione di gas interrata.	Preventiva individuazione della possibile presenza di condutture di gas.	Delimitazione dell'area sottostante mediante: - recinzione con nastro di segnalazione - presidio
-----	--	--	--

8.2 Potatura degli alberi in quota

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.2	POTATURA DEGLI ALBERI IN QUOTA	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Lavori di giardinaggio quali piantumazioni, concimature, potature, manutenzione prati, predisposizione sistemi di irrigazione, falciatura dei prati e di tutte le zone.	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, falciatrici, decespugliatori, piattaforme, cestelli	
SOSTANZE PERICOLOSE		Prodotti disinfestanti, diserbanti e anticrittogamici	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti dovuti alla presenza di materiale vario nelle vie di transito utilizzate dal personale durante l'attività di giardinaggio oppure investimento da parte di mezzi in manovra.		Mantenere pulita ed ordinata l'area di lavoro e dei luoghi idonei per lo stoccaggio di materiale utile per l'attività di giardinaggio.
R1.2	Possibile caduta dall'alto durante attività di potatura alberi		Delimitazione dell'area occupata durante gli interventi con nastro di segnalazione. Utilizzo di cestelli elevatori Il personale durante l'utilizzo del cestello elevatore deve indossare la cintura di sicurezza, che a sua volta deve essere agganciata al cestello
R10.3	Possibile proiezione di schegge e frammenti di sassi durante l'attività di giardinaggio effettuata con tosaerba		Delimitare l'area di lavoro con nastro di segnalazione. Utilizzo di idonei DPI.
R7	Possibili emissioni di rumore durante attività di giardinaggio effettuate con attrezzature a motore (decespugliatore, tosaerba, etc.)	Durante l'attività di giardinaggio con apparecchiature a motore, far chiudere le finestre che danno sul lato dei lavori per evitare la propagazione del rumore e di polvere all'interno degli uffici o nei reparti.	Utilizzare idonei DPI per l'udito

8.3 Attività di pulizia locali e uffici

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.3	ATTIVITA' DI PULIZIA LOCALI E UFFICI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Pulizie di uffici e vari locali presenti nelle palazzine	
ATTREZZATURE		Utensili manuali	
SOSTANZE PERICOLOSE		Detersivi e altri prodotti di lavaggio	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.1	Scivolamenti e cadute in piano a causa dei pavimenti resi scivolosi dai lavaggi		Segnalazione delle zone interessate dai lavaggi con apposita segnaletica
R8.1	Prodotti irritanti e/o nocivi per le attività di pulizia		Deposito dei prodotti chimici per la pulizia in appositi contenitori e locali Utilizzo di DPI idonei

8.4 Manutenzione generale degli arredi

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.4	MANUTENZIONE GENERALE DEGLI ARREDI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Manutenzione generale degli arredi (mobili a parete e non)	
ATTREZZATURE		Utensili manuali ed elettrici (ad esempio piccoli trapani)	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti ed inciampi dovuti alla presenza di ostacoli fissi e mobili costituiti dagli arredi stessi e/o da altri oggetti presenti nell'area di lavoro		Delimitazione dell'area occupata durante gli interventi con nastro di segnalazione
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota (ad esempio interventi sui mobili a parete)	Accesso alle aree in quota	Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate
R1.3	Caduta di materiali minuti dall'alto		Rimozione preventiva dei materiali posti in quota
R2.1	Contatto con parti rimaste in tensione	Sezionamento elettrico	Formazione/informazione sui rischi dei luoghi di lavoro. Utilizzo misure e DPI necessari.
R10.6	Polveri inerti derivanti dalle lavorazioni		Per le fasi critiche indossare mascherina antipolvere per la protezione delle vie aeree. Per attività particolarmente polverose (es. tagli, carteggio di superfici, etc.) è opportuno: - Segregare la zona mediante chiusura di porte comunicanti con altri locali o spazi comuni - Aerare periodicamente i locali - Aspirare le polveri di lavorazione e mantenere in ordine e pulita la zona di lavoro

8.5 Manutenzione infissi e tende

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.5	MANUTENZIONE INFISSI E TENDE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Manutenzione degli infissi e dei tendaggi (es. veneziane, aste verticali, etc.)	
ATTREZZATURE		Utensili manuali ed elettrici (ad esempio piccoli trapani)	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti ed inciampi dovuti alla presenza di ostacoli fissi e mobili costituiti dagli arredi stessi e/o da altri oggetti presenti nell'area di lavoro		Delimitazione dell'area occupata durante gli interventi con nastro di segnalazione.
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota (ad esempio interventi sui mobili a parete)		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate
R1.3	Caduta di materiali minuti dall'alto o parti di arredo su cui vengono effettuati gli interventi		Delimitazione dell'area occupata durante gli interventi con nastro di segnalazione
R10.6	Polveri inerti o del legno per interventi sugli infissi		In caso di necessità indossare mascherina antipolvere per la protezione delle vie aeree

8.6 Igienizzazione e disinfezione

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.6	IGIENIZZAZIONE E DISINFEZIONE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Lavaggio pavimenti e scale, pulizia e relativa disinfezione dei bagni. Pulitura delle pareti, in tinta lavabile o materiale similare, per asportazione delle eventuali macchie resistenti. Pulizie e lavaggio dei vetri interni e montanti.	
ATTREZZATURE		Normale attrezzatura per la pulizia, scala portatile	
SOSTANZE PERICOLOSE		Detergenti, smacchianti, igienizzanti, acidi	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti dovuti alla presenza di materiale vario nelle aree oggetti degli interventi		Pianificare ed effettuare eventuale attività al di fuori del normale orario di lavoro. Segnalare l'area destinata alle pulizie
R1.1	Possibilità di caduta in piano e scivolamenti per il passaggio in aree ancora bagnate dalle attività di pulizia.		Se possibile, effettuare le attività al di fuori del normale orario di lavoro. Segnalare l'area destinata alle pulizie in particolare se ancora bagnate. Asciugare tempestivamente eventuali sversamenti accidentali di liquido sui pavimenti.
R1.3	Caduta di materiali minuti dall'alto su cui vengono effettuate le pulizie		Utilizzare il materiale strettamente necessario alle attività. Ogni altro materiale deve essere mantenuto a terra
R8.1 R8.2	Contatto accidentale con detersivi e/o altri prodotti per la sanificazione di ambienti interni		Pianificare ed effettuare eventuale attività al di fuori del normale orario di lavoro. Mantenere i prodotti chimici utilizzati per la pulizia in un apposito armadietto chiuso a chiave. Utilizzare specifici DPI e disporre delle schede di sicurezza.

8.7 Servizio di derattizzazione

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.7	SERVIZIO DI DERATTIZZAZIONE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Interventi contro roditori mediante utilizzo di esche posizionate su punti strategici	
ATTREZZATURE		Scatole ed altri utensili dedicati al trasporto ed alla manipolazione in sicurezza	
SOSTANZE PERICOLOSE		Esche contro roditori (presidi sanitari)	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti dovuti alla presenza di materiale vario nelle aree e nelle vie di passaggio utilizzate dal personale durante l'attività di derattizzazione.		Se possibile, effettuare le attività al di fuori del normale orario di lavoro. Mantenere sgombra l'area destinata agli interventi. Segnalare e segregare l'area destinata alla derattizzazione, in particolare se oggetto di parcheggio o di transito veicoli.
R10.14	In aree esterne rischio di investimento da parte di mezzi in circolazione.		Rispetto dei limiti di velocità e della segnaletica in vigore nello Stabilimento
R8.1 R8.2	Possibile contatto con residui di esche cadute accidentalmente durante il trattamento di derattizzazione.	Mantenersi a distanza dalle esche ed in caso di contatto lavarsi accuratamente le mani.	Se possibile, effettuare le attività al di fuori del normale orario di lavoro. Consegnare preventivamente alla Committente le schede di sicurezza dei prodotti chimici utilizzati per il trattamento di derattizzazione. Accertarsi di non lasciare incustoditi i contenitori, anche se vuoti, dei prodotti chimici utilizzati.

8.8 Pulizie vetri e infissi esterni agli edifici

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.8	PULIZIE VETRI E INFISSI ESTERNI AGLI EDIFICI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Pulizia delle superfici vetrate di uffici e locali di servizio	
ATTREZZATURE		Attrezzi manuali, cestelli idraulici per lavori in quota o tra battelli	
SOSTANZE PERICOLOSE		Prodotti per la pulizia	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti dovuti alla presenza di materiale vario presenti nelle aree di lavoro		Se all'interno dei locali applicare segnaletica di sicurezza (es pericolo generico) Se all'esterno dei locali, delimitare con nastro di segnalazione
R1.2	Caduta dall'alto per lavoro in quota		Delimitare l'area con nastro di segnalazione. Utilizzo di attrezzature certificate. Utilizzo di trabattelli o di cestelli idraulici per raggiungere altezze ragguardevoli.
R1.1	Superfici scivolose		Se all'interno dei locali applicare segnaletica di sicurezza (pavimentazione scivolosa) Se all'esterno dei locali, delimitare con nastro di segnalazione
R1.3	Caduta di materiale minuti dall'alto		Delimitare il cantiere con nastro di segnalazione
R8.1	Possibilità di contatto con residui di prodotti chimici derivanti dalle attività di pulizia		I prodotti per la pulizia devono essere mantenuti chiusi.

8.9 Operazione di carico fango

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.9	OPERAZIONE DI CARICO FANGO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Attività di carico fango tramite attrezzatura meccanica	
ATTREZZATURE		Pala meccanica, autocarro	
SOSTANZE PERICOLOSE		Fango	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.14	Investimenti di persone e incidenti ai mezzi durante il transito		Rispetto della segnaletica orizzontale, verticale e dei limiti di velocità in vigore
R8.1 R8.2	Possibile contatto con sostanze pericolose		Disponibilità di DPI idonei

8.10 Ritiro e smaltimento rifiuti

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.10	RITIRO E SMALTIMENTO RIFIUTI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Ritiro degli imballaggi preconfezionati e smaltimento di materiale ferroso, plastico,	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, camion, transpallet, carrelli elevatori	
SOSTANZE PERICOLOSE		Residui di fango	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.1	Tagli con lamiere e spigoli vivi		Utilizzo di idonei DPI
R10.4	Urti dovuti a spazi ristretti nelle aree di stoccaggio materiale		Utilizzo di idonei DPI
R10.14	Investimenti di persone durante il transito dei mezzi		Rispetto della segnaletica orizzontale, verticale e dei limiti di velocità in vigore
R8.1 R8.2	Possibile contatto con sostanze pericolose (es. fango)		Utilizzo di idonei DPI

8.11 Servizi di ingegneria

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.11	SERVIZI DI INGEGNERIA	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Controllo e verifiche presso impianti e cantieri	
ATTREZZATURE		Mezzi di trasporto, strumentazione per rilievi e verifiche	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.3	Caduta di materiali minuti (sonde e parti di attrezzature)		Delimitazione dell'area sottostante mediante nastro di segnalazione.
R10.14	Investimenti durante il transito dei mezzi		Rispetto della segnaletica orizzontale/verticale presente in stabilimento Rispetto dei limiti di velocità

8.12 Taratura serbatoi e silos

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.12	TARATURA SERBATOI E SILOS	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Pompaggio acqua nel serbatoio, prelievo e calcolo dello sviluppo geometrico del serbatoio	
ATTREZZATURE		Manichette, bindella metrica, contatore a carrello	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti ed inciampi per presenza di manichette, contatori a carrello etc...		Delimitazione dell'area occupata mediante: - recinzione con nastro di segnalazione
R1.2	Caduta dall'alto durante l'utilizzo di scale alla marinara		Divieto di salita in quota in caso di avverse condizioni meteo (pioggia, vento forte). Utilizzo di altre attrezzature certificate
R1.1	Cadute in piano per possibili tracce di liquido o per presenza di materiale sul percorso		Mantenimento in ordine e pulizia dell'area di lavoro ed effettuare un corretto stoccaggio nei piani di lavoro delle attrezzature utilizzate.

8.13 Manutenzione impianti adduzione gas tecnici

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.13	MANUTENZIONE IMPIANTI ADDUZIONE GAS TECNICI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Controllo delle tubazioni, montaggio e smontaggio, raccorderie, serraggi ed eventuali saldature	
ATTREZZATURE		Mezzi di trasporto, strumentazione per rilievi e verifiche, Cannello ossiacetilenico	
SOSTANZE PERICOLOSE		Fumi da saldatura	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o altra attrezzatura certificata
R10.3	Schegge e frammenti roventi derivanti da opere di saldatura / taglio etc...		Delimitazione dell'area mediante: - nastro di segnalazione - segnaletica di sicurezza Utilizzo di teli ignifughi e disponibilità di estintori
R11	Possibilità di principio d'incendio per errori operativi		Utilizzo di teli ignifughi e disponibilità di estintori. Delimitazione dell'area mediante: - nastro di segnalazione - segnaletica di sicurezza

8.14 Circolazione con automezzi

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.14	CIRCOLAZIONE CON AUTOMEZZI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Spostamenti all'interno dello stabilimento	
ATTREZZATURE		Mezzi di trasporto	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.14	Investimenti durante il transito dei mezzi nell'area di stabilimento		Rispetto dei limiti di velocità in vigore in stabilimento e della segnaletica (orizzontale e verticale) presente

8.15 Servizi di vigilanza

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.15	CIRCOLAZIONE CON AUTOMEZZI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Controllo e vigilanza all'interno dell'intera area di Stabilimento	
ATTREZZATURE		Mezzi di trasporto	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.14	Investimenti durante il transito dei mezzi e durante i controlli all'interno del perimetro		Rispetto della segnaletica orizzontale / verticale presente in stabilimento Rispetto dei limiti di velocità

8.16 Lavori in spazi confinati

CATEGORIA	8	ATTIVITA' VARIE	
ATTIVITA'	8.15	LAVORI IN SPAZI CONFINATI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Ingresso in spazi confinati	
ATTREZZATURE			
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui refluo o fango	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.2	Cadute nel vuoto	La committente provvederà a fornire all'impresa informazioni sulle caratteristiche delle apparecchiature in cui è necessario entrare, compresi eventuali disegni	Adozione di impalcati di servizio idonei ad impedire/ridurre l'altezza di possibili cadute o impiego di attrezzatura equivalente. Qualora non sia possibile la misura precedente, utilizzo di sistemi anticaduta.
R1.4	Illuminazione insufficiente		Predisposizione di sistemi di illuminazione artificiali con alimentazioni a bassa tensione
R8.1 R8.2	Asfissia, intossicazione	Prima dell'ingresso in spazi confinati è necessario essere in possesso della relativa e specifica autorizzazione da parte della Committente. L'ingresso deve essere preceduto dalle verifiche previste (prova di O ₂ , prova di esplosività) e consentito soltanto nei casi positivi (percentuale di O ₂ maggiore del 19%, esplosività assente).	Utilizzare le maschere con filtri polivalenti ed autorespiratori in caso di ingresso in ambienti che si presumono malsani.
R12	Malore o infortunio dei lavoratori all'interno dello spazio confinato		Predisposizione di un sistema di recupero dei lavoratori in caso di malore, con utilizzo di treppiedi di sicurezza, e cinture di sicurezza. Presidio costante di almeno una persona all'esterno dello spazio confinato. Tale persona deve essere dedicata solo a tale attività di assistenza e deve essere sempre in grado di comunicare adeguatamente con gli assistiti.



DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.95 di 109

R8.1	Fumi/vapori generati dall'attività lavorativa (ad esempio fumi di saldatura)		Predisposizione di sistemi di aspirazione localizzata e/o ventilazione
------	--	--	--



LAS

INDUSTRIA ACQUA SIRACUSANA S.p.A.

DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.96 di 109

PARTE 9 - IMPIANTO ANTINCENDIO / PROTEZIONE PERSONALE

9.1 Verifica manutenzione estintori

CATEGORIA	9	IMPIANTO ANTINCENDIO	
ATTIVITA'	9.1	VERIFICA MANUTENZIONE ESTINTORI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Verifica periodica dello stato di efficienza degli estintori	
ATTREZZATURE		Utensili manuali	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti dovuti alla presenza di materiale vario nell'area di lavoro		Rispettare la segnaletica di sicurezza.
R1.2	Cadute dall'alto in caso di effettuazione di operazioni in quota (superiori ai 2m rispetto ad un piano stabile)		Attività da effettuare attraverso l'utilizzo di ponteggi o impalcati o attrezzature certificate
R1.1	Scivolamenti/ inciampi		Rispettare la segnaletica di sicurezza
R7	Rumore emesso dagli impianti		Durante il funzionamento degli impianti rumorosi, utilizzo dei DPI per l'udito.

9.2 Manutenzione sistemi docce d'emergenza / lava occhi

CATEGORIA	9	IMPIANTO ANTINCENDIO	
ATTIVITA'	9.2	MANUTENZIONE SISTEMI DOCCE D'EMERGENZA / LAVAOCCHI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Mantenimento in efficienza dei sistemi di protezione collettiva (docce d'emergenza)	
ATTREZZATURE		Utensili manuali	
SOSTANZE PERICOLOSE		Non applicabile	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti dovuti alla presenza di materiale vario nell'area di lavoro		Rispettare la segnaletica di sicurezza.
R1.1	Scivolamenti/ inciampi		Rispettare la segnaletica di sicurezza.
R7	Rumore emesso dagli impianti		Durante il funzionamento degli impianti rumorosi, utilizzo dei DPI per l'udito



DUVRI

Allegato 2 – Schede di valutazione del rischio

Rev. 3

Pag.99 di 109

PARTE 10 - MANUTENZIONE MACCHINE

10.1 Manutenzione compressori

CATEGORIA	10	MANUTENZIONE MACCHINE	
ATTIVITA'	10.1	MANUTENZIONE COMPRESSORI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Smontaggio dei compressori, pulizia delle parti meccaniche e dei filtri, rimontaggio	
ATTREZZATURE		Utensili manuali e avvitatori a batteria	
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui delle sostanze come oli e polvere	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.1	Tagli, abrasioni, lesioni nelle operazioni di smontaggio delle apparecchiature		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione. Rispettare la segnaletica di sicurezza
R1.1	Possibilità di scivolamenti		Eventuali spandimenti dovranno essere rimossi in conformità alle procedure di legge.
R2.1	Possibili contatti accidentali con parti in tensione	Sezionamento elettrico dell'apparecchiatura secondo procedure di legge	Rispettare le indicazioni del permesso di lavoro
R8.1	Possibile contatto con residui delle sostanze		Rispetto della segnaletica di sicurezza. Delimitazione dell'area di lavoro. Utilizzo di DPI idonei
R7	Rumore generato dalle attrezzature in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito
R10.6	Polveri derivanti dalle attività di pulizia dei filtri		Pulizia dei filtri in aree aperte e ventilate. In ambiente chiusi utilizzare aspiratori. Utilizzo di idonei DPI

10.2 Manutenzione gruppi elettrogeni e trasformatori

CATEGORIA	10	MANUTENZIONE MACCHINE	
ATTIVITA'	10.2	MANUTENZIONE GRUPPI ELETTROGENI E TRASFORMATORI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Pulizia delle parti meccaniche, cambio olio e dei filtri	
ATTREZZATURE		Utensili manuali e avvitatori a batteria	
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui delle sostanze come oli e gasolio	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.1	Tagli, abrasioni, lesioni nelle operazioni di smontaggio delle apparecchiature		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione. Rispetto della segnaletica di sicurezza.
R1.1	Scivolamenti/inciampii		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione Pulizia dell'area
R2.1	Possibili contatti accidentali con parti in tensione	Sezionamento elettrico dell'apparecchiatura secondo procedure di legge	Rispetto delle indicazioni riportate nel permesso di lavoro. Utilizzo di idonei DPI
R10.10	Contatti con superfici calde		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione. Utilizzo di idonei DPI
R8.1	Possibile contatto con oli e gasolio		Utilizzo dei DPI in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico
R7	Rumore generato dalle attrezzature in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

10.3 Manutenzione pompe

CATEGORIA	10	MANUTENZIONE MACCHINE	
ATTIVITA'	10.3	MANUTENZIONE POMPE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Pulizia delle parti meccaniche, cambio olio e dei filtri	
ATTREZZATURE		Utensili manuali e avvitatori a batteria	
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui delle sostanze come oli e gasolio	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti, inciampi per presenza di materiale sulla pavimentazione		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione Il materiale derivante dalle attività deve essere depositato lontano da passaggi e vie di fuga
R1.1	Scivolamenti/inciampi		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione Eventuali spandimenti di liquido devono essere rimossi secondo le procedure di legge.
R2.1	Possibili contatti accidentali con parti in tensione	Sezionamento elettrico dell'apparecchiatura secondo procedure di legge	Rispettare quanto indicato nel permesso di lavoro.
R10.10	Proiezione di schegge e/o frammenti roventi durante l'uso di saldatrici e/o utensili per il taglio		Delimitazione della zona di lavoro con teli ignifughi.
R8.1 R5	Possibile contatto con tracce di sostanze pericolose		Utilizzo dei DPI
R7	Rumore generato dalle attrezzature e dagli impianti in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

10.4 Manutenzione altre macchine rotanti

CATEGORIA	10	MANUTENZIONE MACCHINE	
ATTIVITA'	10.4	MANUTENZIONE ALTRE MACCHINE ROTANTI	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Si prevedono interventi di natura meccanica (riparazioni, sostituzioni di elementi, pulizia e/o controllo) e/o di natura elettrica (sostituzione elementi usurati etc...)	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, utensili elettrici	
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui di reflui e fango	
RISCHI			
		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.4	Urti, inciampi per presenza di materiale sulla pavimentazione		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione Il materiale derivante dalle attività deve essere depositato lontano da passaggi e vie di fuga
R1.1	Scivolamenti		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione Gli spandimenti di liquido devono essere rimossi secondo le procedure di legge
R2.1	Possibili contatti accidentali con parti in tensione	Sezionamento elettrico dell'apparecchiatura secondo procedure di legge	Rispetto delle indicazioni descritte nel permesso di lavoro
R10.10	Proiezione di schegge e/o frammenti roventi durante l'uso di saldatrici e/o utensili per il taglio		Delimitazione della zona di lavoro con teli ignifughi
R8.1 R5	Possibile contatto con tracce di liquido (reflui)		Utilizzo dei DPI in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico/biologico
R7	Rumore generato dalle attrezzature e dagli impianti in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

10.5 Controllo lubrificazione macchine

CATEGORIA	10	MANUTENZIONE MACCHINE	
ATTIVITA'	10.5	CONTROLLO LUBRIFICAZIONE MACCHINE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Prelievo dei lubrificanti da fusto e inserimento negli appositi contenitori a bordo	
ATTREZZATURE		Ingrassatori, contenitori ad hoc, fusti, etc..	
SOSTANZE PERICOLOSE		Olio di lubrificazione / grasso	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.1	Scivolamenti per perdite di liquido sulla pavimentazione		Gli spandimenti di liquido devono essere rimossi secondo le procedure di legge
R7	Rumore generato dalle attrezzature e dagli impianti in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

10.6 Manutenzione organi di controllo macchine

CATEGORIA	10	MANUTENZIONE MACCHINE	
ATTIVITA'	10.6	MANUTENZIONE ORGANI DI CONTROLLO MACCHINE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Si prevedono interventi di manutenzione (elettrica e/o strumentale) sugli organi di controllo delle macchine	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, utensili elettrici	
SOSTANZE PERICOLOSE		Possibili residui di reflui	
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R1.1	Scivolamenti per perdite di liquido sulla pavimentazione		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione. Gli spandimenti di liquido devono essere rimossi secondo le procedure di legge.
R2.1	Possibili contatti accidentali con parti in tensione	E' vietato effettuare qualsiasi riparazione o manutenzione prima di aver tolto l'alimentazione elettrica.	Rispetto delle indicazioni riportate nel permesso di lavoro
R8.1 R5	Possibile contatto residui di liquido (reflui, fango)		Utilizzo dei DPI in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente pericoloso
R7	Rumore generato dagli impianti e dalle attrezzature in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

10.7 Manutenzione stazione di calce

CATEGORIA	10	MANUTENZIONE MACCHINE	
ATTIVITA'	10.9	MANUTENZIONE STAZIONE DI CALCE	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE		Si prevedono interventi di manutenzione - controllo e verifica delle tubazioni di Alimentazione calce al pozzetto di condizionamento - controllo del circuito di alimentazione acqua - controllo e verifica delle valvole, livelli, pompe e di tutti gli accessori che interessano il circuito di condizionamento	
ATTREZZATURE		Utensili manuali, utensili elettrici e meccanici	
SOSTANZE PERICOLOSE		Calce	
RISCHI			
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.1	Tagli, abrasioni, lesioni nelle operazioni di smontaggio delle apparecchiature		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione
R1.2	Possibilità di caduta da ponteggi		I ponteggi non devono essere manomessi e/o modificati se non da impresa specializzata
R1.1	Scivolamenti per perdite di liquido sulla pavimentazione		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione Gli spandimenti di liquido devono essere rimossi secondo le procedure di legge
R1.3	Possibile caduta di oggetti dall'alto		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione
R2.1	Possibili contatti accidentali con parti in tensione	E' vietato effettuare qualsiasi riparazione o manutenzione prima di aver tolto l'alimentazione elettrica.	Utilizzo di guanti dielettrici
R8.1	Possibile contatto con residui delle sostanze precedentemente contenute nelle apparecchiature/ tubazioni (calce)		Utilizzo di guanti e indumenti idonei alle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature / tubazioni

R8.2	Possibile inalazione di gas precedentemente contenute nelle apparecchiature/ tubazioni		Utilizzo dei DPI in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione Gli spandimenti di liquido devono essere rimossi secondo le procedure di legge
R7	Rumore generato dagli impianti e dalle attrezzature in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito

10.10 Manutenzione stazione acido fosforico / solforico

CATEGORIA	10	MANUTENZIONE MACCHINE	
ATTIVITA'	10.9	MANUTENZIONE STAZIONE ACIDO FOSFORICO /SOLFORICO	
IMPRESA ESECUTRICE			
AREA			
PERIODICITA'/DURATA			
DESCRIZIONE	Si prevedono interventi di manutenzione verifica e controllo ispesimetrico serbatoi mediante utilizzo di idonea apparecchiatura e di tecnici specializzati con restituzione dati - controllo e verifica delle valvole, livelli, pompe, linee , e di tutti gli elementi che interessano il preventiva il circuito di condizionamento pH		
ATTREZZATURE	Utensili manuali, utensili elettrici e meccanici		
SOSTANZE PERICOLOSE	Acido fosforico/solforico		
RISCHI		PRECAUZIONI A CARICO DI	
		Committente	Impresa Esecutrice
R10.1	Tagli, abrasioni, lesioni nelle operazioni di smontaggio delle apparecchiature		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione
R1.2	Possibilità di caduta da ponteggi		I ponteggi non devono essere manomessi e/o modificati se non da impresa specializzata
R1.1	Scivolamenti per perdite di liquido sulla pavimentazione		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione Gli spandimenti di liquido devono essere rimossi secondo le procedure di legge
R1.3	Possibile caduta di oggetti dall'alto		Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione
R2.1	Possibili contatti accidentali con parti in tensione	E' vietato effettuare qualsiasi riparazione o manutenzione prima di aver tolto l'alimentazione elettrica.	Utilizzo di guanti dielettrici
R8.1	Possibile contatto con residui delle sostanze precedentemente contenute nelle apparecchiature		Utilizzo di guanti e indumenti idonei alle sostanze precedentemente presenti nelle apparecchiature / tubazioni

R8.2	Possibile inalazione di gas precedentemente contenute nelle apparecchiature/ tubazioni		Utilizzo dei DPI in funzione delle caratteristiche di pericolosità dell'agente chimico. Delimitazione della zona di lavoro con nastro di segnalazione Gli spandimenti di liquido devono essere rimossi secondo le procedure di legge
R7	Rumore generato dagli impianti e dalle attrezzature in funzione		Durante il funzionamento delle macchine / apparecchiature rumorose, utilizzo dei DPI per l'udito