

ROBERTO DI GREGORIO - ARCHITETTO - [roberto.digregorio@archiworldpec.it](mailto:roberto.digregorio@archiworldpec.it)  
via Pisciola 05 - 23898 Imbersago - Lc - +39 3313188818 - [arch.robertodigregorio@gmail.com](mailto:arch.robertodigregorio@gmail.com)  
D+BM architetti associati - via Mazzini 46/B - 24034 Cisano B. sco - Bg - t. +39 035.4381312 - [dbmassociati@gmail.com](mailto:dbmassociati@gmail.com)  
[www.dbmassociati.it](http://www.dbmassociati.it) - [dbmarchitettiassociati@pec.it](mailto:dbmarchitettiassociati@pec.it)

**Comune di BERGAMO**  
PROVINCIA DI BERGAMO

**OEPRE DI RIQUALIFICAZIONE  
CENTRO TENNIS LORETO  
VIA BROSETA 146 - BERGAMO**

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

**TERZA PARTE**

DATA:

**APRILE 2019**

AGG:

Il Tecnico:



La proprietà:

BERGAMO INFRASTRUTTURE SPA  
piazzale Goisis 06  
24124 - BERGAMO

**Scheda di valutazione N° 1**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** RESPONSABILE TECNICO DI CANTIERE (GENERICO)

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Attività di ufficio	45	68
Installazione cantiere	1	77
Scavi di sbancamento	1	83
Scavi di fondazione	1	79
Fondazioni e strutture piani interrati	2	84
Strutture in c.a.	11	83
Copertura	1	78
Montaggio e smontaggio ponteggi	1	78
Murature	11	79
Impianti	7	80
Intonaci	5	86
Pavimenti e rivestimenti	3	84
Finiture	4	84
Opere esterne	2	79
Fisiologico	5	65

(Lpeak) massimo 95dB

LEP.W 79,51

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 2**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** OPERATORE MACCHINA OPERATRICE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Operazioni di scavo e trasporto dei materiali	50	87
Attese con motore al minimo	30	80
Manutenzione e pause tecniche	15	70
Fisiologico	5	65

(Lpeak) massimo 102 dB

LEP.W 84,45

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 e 85 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 3**

<b>NATURA DELL'OPERA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI IN GENERE</b>
<b>TIPOLOGIA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI</b>
<b>GRUPPO OMOGENEO :</b>	<b>AUTISTA AUTOCARRO O AUTOGRU O CARRELLO ELEVATORE E SIMILI</b>

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Trasporto dei materiali	50	82
Attese con motore al minimo	30	76
Manutenzione e pause tecniche	10	70
Fisiologico	10	65
(Lpeak) massimo 101 dB LEP.W 79,75		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 4**

<b>NATURA DELL'OPERA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI IN GENERE</b>
<b>TIPOLOGIA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI</b>
<b>GRUPPO OMOGENEO :</b>	<b>ADDETTO AL BETONAGGIO</b>

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Carico del cemento	15	84
Carico degli inerti	15	92
Impasto del conglomerato	30	85
Scarico del conglomerato	10	82
Manutenzione e pause tecniche	10	70
Movimentazione manuale dei carichi	10	70
Fisiologico	10	65
(Lpeak) massimo 109 dB LEP.W 85,89		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 5**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** GRUISTA

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Manovre varie di sollevamento e trasporto in cabina o fuori cabina	55	68
Vicinanza macchine	15	87
Manutenzione, pause tecniche ed attese	20	66
Fisiologico	10	65
(L <sub>peak</sub> ) massimo 101 dB LEP.W 79,02		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 6**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** CARPENTIERE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Casserature in generale	30	84
Getti ed uso del vibratore	20	87
Disarmi	20	84
Sega circolare	5	92
Utensili elettrici portatili (trapano, martello)	5	95
Montaggio e smontaggio di impalcati	10	78
Movimentazione manuale di impalcati	5	78
Fisiologico	5	65
(L <sub>peak</sub> ) massimo 131 dB LEP.W 88,97		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)</b>		



**Scheda di valutazione N° 7**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** MURATORE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Tavolati	30	81
Intonaci	25	75
Utensili elettrici portatili (martello, flessibile, scanalatrice)	2	98
Getti con vibratore	25	87
Movimentazione manuale dei materiali	13	70
Fisiologico	5	65

**(Lpeak) massimo 109 dB**

**LEP.W 84,75**

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE TRA 80 E 85 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 8**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** MURATORE POLIVALENTE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Murature	50	79
Scanalature	5	87
Sigillature	5	75
Posa serramenti	20	84
Posa ringhiere	5	88
Assistenza posa sanitari	5	78
Assistenza posa corpi radianti	5	83
Fisiologico	5	65

**(Lpeak) massimo 120 dB**

**LEP.W 82,08**

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE TRA 80 E 85 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 9**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** OPERAIO COMUNE PER ASSISTENZA CARPENTIERE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Movimentazione manuale dei materiali	20	70
Assistenza carpentieri	30	78
Getti	10	87
Disarmo e pulizia del legname	25	85
Pulizia cantiere	10	70
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 120 dB LEP.W 81,80		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 10**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** OPERAIO COMUNE PER ASSISTENZA MURATORE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Betoniera	20	86
Assistenza muratori	50	76
Movimentazione manuale dei materiali	10	70
Vicinanza macchine	5	95
Pulizia cantiere	10	70
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 118 dB LEP.W 84,15		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 11**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** OPERAIO COMUNE - PONTEGGIATORE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Movimentazione materiale	60	77
Preassemblaggio elementi ponteggio	35	78
Fisiologico	5	65

**(Lpeak) massimo 118 dB** **LEP.W 77,19**

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 12**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** OPERAIO COMUNE - INTONACI

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Confezione malta	50	83
Movimentazione materiale	30	75
Pulizia cantiere	15	64
Fisiologico	5	65

**(Lpeak) massimo 100 dB** **LEP.W 80,41**

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 13**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** OPERAIO COMUNE - ASSISTENZA AGLI IMPIANTI

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Demolizioni parziali e scanalature con utensili elettrici	15	95
Demolizioni parziali e scanalature con utensili a mano	25	87
Movimentazione manuale di materiali e macerie	55	83
Fisiologico	5	65

**(Lpeak) massimo 125 dB** **LEP.W 88,51**

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE FRA 85 E 90 dB(A)**



**Scheda di valutazione N° 14**

NATURA DELL'OPERA :	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE	
TIPOLOGIA :	COSTRUZIONI EDILI	
GRUPPO OMOGENEO :	OPERAIO COMUNE - PIASTRELLISTA (applicazioni con malta)	
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Confezione malta cementizia	25	83
Movimentazione materiale	40	74
Utilizzo tagliapiastrelle	3	94
Pulizia	27	64
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 90 dB LEP.W 81,34		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)		

**Scheda di valutazione N° 15**

NATURA DELL'OPERA :	COSTRUZIONI EDILI IN GENERE	
TIPOLOGIA :	COSTRUZIONI EDILI	
GRUPPO OMOGENEO :	OPERAIO COMUNE POLIVALENTE	
ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Installazione cantiere	10	77
Scavo di fondazione	5	79
Confezione malta	10	82
Demolizioni parziali e scarico macerie	10	86
Assistenza impiantisti (formazione scanalature)	5	97
Assistenza muratore	15	79
Assistenza intonaci tradizionali	15	75
Assistenza pavimenti e rivestimenti	15	74
Pulizia cantiere	10	64
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 120 dB LEP.W 85,26		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)		



**Scheda di valutazione N° 16**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** OPERAIO COMUNE - PIASTRELLISTA (applicazioni con collanti)

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Preparazione colla e movimentazione materiale	65	75
Utilizzo tagliapiastrelle	3	94
Pulizia	27	64
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 90 dB LEP.W 79,85		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 17**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** LATTONIERE, POSA DI ELEMENTI NUOVI

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Posa di gronde, scossaline e pluviali	60	76
Tagli degli elementi con flessibile ed uso del trapano	10	93
Saldature	10	80
Movimentazione manuale di carichi	15	75
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 130 dB LEP.W 83,77		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 18**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** FALEGNAME

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Utilizzo di attrezzi elettrici portatili	5	98
Movimentazione manuale e posa di serramenti o altri elementi	80	75
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 126 dB LEP.W 88,16		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 19**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** DECORATORE CON USO DELLA IDROPULTRICE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Utilizzo della idropultrice	30	87
Manutenzioni e pause tecniche	10	68
Tinteggiature, verniciature	55	74
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 127 dB LEP.W 82,17		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 20**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** TINTEGGIATORE, VERNICIATORE, GESSISTA

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Stuccature e carteggiature	20	86
Tinteggiature, verniciature o stesura del gesso	60	70
Utilizzo di miscelatore elettrico	10	80
Manutenzioni e pause tecniche	5	70
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 90 dB LEP.W 79,84		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 21**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** FABBRO

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Tagli con flessibile	5	100
Posa e movimentazione dei materiali	70	78
Saldature	20	80
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 110 dB LEP.W 87,52		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 22**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** FERRAILOLO

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Utilizzo della macchina piega ferri	10	76
Utilizzo della macchina taglia ferri	10	79
Utilizzo del flessibile	1	103
Legatura e posa delle gabbie	60	79
Movimentazione dei materiali	14	70
Fisiologico	5	65
<b>(Lpeak) massimo 109 dB LEP.W 84,16</b>		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 23**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** AUTISTA AUTOBETONIERA

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Carico	10	84
Trasporto	40	78
Scarico	30	78
Manutenzione e pause tecniche	15	68
Fisiologico	5	65
<b>(Lpeak) massimo 90 dB LEP.W 78,48</b>		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 24**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** AUTISTA POMPA CLS

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Spostamento	20	78
Pompaggio	55	81
Manutenzione e pause tecniche	20	68
Fisiologico	5	65
<b>(Lpeak) massimo 90 dB LEP.W 79,21</b>		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)</b>		



**Scheda di valutazione N° 25**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** SERRAMENTISTA

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Posa serramenti	95	83
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 92 dB LEP.W 82,78		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 26**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** FABBRO

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Posa e adattamenti di elementi metallici	95	89
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 118 dB LEP.W 88,78		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 27**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** IDRAULICO

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Preparazione e posa tubazioni	60	80
Posa sanitari	35	73
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 92 dB LEP.W 78,27		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)</b>		



**Scheda di valutazione N° 28**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** IMPIANTISTA TERMICO

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Preparazione e posa tubazioni	65	80
Posa corpi radianti	30	83
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 98 dB LEP.W 80,97		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)		

**Scheda di valutazione N° 29**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** ELETTRICISTA

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Movimentazione e posa tubazioni	35	75
Posa cavi, interruttori e prese	60	67
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 85 dB LEP.W 81,04		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)		

**Scheda di valutazione N° 30**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** LATTONIERE - SOSTITUZIONI E MANUTENZIONI

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Sostituzione di gronde, scossaline, pluviali	80	76
Movimentazione materiale	15	83
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 120 dB LEP.W 77,92		
FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)		

**Scheda di valutazione N° 31**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** DECORATORE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Stuccatura e carteggiatura di facciate	40	80
Tinteggiature	55	74
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 75 dB LEP.W 77,32		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 32**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** DECORATORE - SABBIATURE E TINTEGGIATURE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Sabbatura facciate	15	105
Manutenzione e pause tecniche	5	68
Stuccatura e carteggiatura di facciate	35	80
Tinteggiature	40	74
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 110 dB LEP.W 96,80		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 90 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 33**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** DECORATORE - IDROPULITORE E VERNICIATORE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Idropuliture	30	87
Manutenzione e pause tecniche	10	68
Verniciature	55	74
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 90 dB LEP.W 82,17		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 34**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** DECORATORE - SABBIATURE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Sabbiatura facciate	80	105
Manutenzione e pause tecniche	15	68
Fisiologico	5	65

(Lpeak) massimo 110 dB

LEP.W 104,03

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 90 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 35**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** OPERATORE AUTOCARRO SPARGICATRAMINA

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Utilizzo autocarro	70	77
Manutenzione e pause tecniche	25	70
Fisiologico	5	65

(Lpeak) massimo 80 dB

LEP.W 75,77

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 36**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** OPERATORE RULLO COMPRESSORE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Utilizzo rullo	75	88
Manutenzione e pause tecniche	20	70
Fisiologico	5	65

(Lpeak) massimo 80 dB

LEP.W 86,77

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)**



**Scheda di valutazione N° 37**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** OPERATORE ESCAVATORE CON MARTELLONE PER DEMOLIZIONI

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Utilizzo macchina	65	99
Manutenzione e pause tecniche	30	68
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 126 dB LEP.W 97,30		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 90 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 38**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** ADDETTO AL TAGLIO DELL' ERBA

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Utilizzo della macchina rasaerba	70	90
Pulizia del prato con attrezzi manuali	10	68
Manutenzione e pause tecniche	15	70
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 78 dB LEP.W 88,47		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 39**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE  
**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI  
**GRUPPO OMOGENEO :** OPERAIO SPECIALIZZATO PER LAVORI DI IMPERMEABILIZZAZIONE

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Posa guaine e saldature con cannello	95	87
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 90 dB LEP.W 89,78		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)</b>		



**Scheda di valutazione N° 40**

<b>NATURA DELL'OPERA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI IN GENERE</b>
<b>TIPOLOGIA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI</b>
<b>GRUPPO OMOGENEO :</b>	<b>OPERAIO COMUNE PER LAVORI PREPARATORI IMPERMEABILIZZAZIONI</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>	<b>Leq</b>
Preparazione superficie e stesura primer	80	70
Pulizia	15	67
Fisiologico	5	65

**(Lpeak) massimo 90 dB** **LEP.W 69,50**

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 41**

<b>NATURA DELL'OPERA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI IN GENERE</b>
<b>TIPOLOGIA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI</b>
<b>GRUPPO OMOGENEO :</b>	<b>ADDETTO ALLA IDROPULTRICE</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>	<b>Leq</b>
Utilizzo macchina	80	87
Manutenzione e pause tecniche	15	68
Fisiologico	5	65

**(Lpeak) massimo 100 dB** **LEP.W 86,04**

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 42**

<b>NATURA DELL'OPERA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI IN GENERE</b>
<b>TIPOLOGIA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI</b>
<b>GRUPPO OMOGENEO :</b>	<b>ADDETTO ALLA POMPA CLS</b>

<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>	<b>Leq</b>
Utilizzo macchina	60	89
Manutenzione e pause tecniche	35	68
Fisiologico	5	65

**(Lpeak) massimo 97 dB** **LEP.W 86,80**

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 85 E 90 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 43**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** ADDETTO AUTOBETONIERA

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Carico	10	84
Trasporto	40	78
Scarico	30	78
Manutenzione e pause tecniche	15	68
Fisiologico	5	65

**(Lpeak) massimo 97 dB**

**LEP.W 78,48**

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE INFERIORE A 80 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 44**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** OPERATORE AUTOGRU

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Sollevamento e trasporto	50	86
Motore al minimo, attese	20	78
Manutenzione e pause tecniche	20	70
Fisiologico	10	70

**(Lpeak) massimo 98 dB**

**LEP.W 83,32**

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 45**

**NATURA DELL'OPERA :** COSTRUZIONI EDILI IN GENERE

**TIPOLOGIA :** COSTRUZIONI EDILI

**GRUPPO OMOGENEO :** ASSISTENTE DI CANTIERE - DEMOLIZIONI MANUALI

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Attività di ufficio	20	68
Installazione cantiere	10	77
Demolizioni manuali	65	86
Fisiologico	5	65

**(Lpeak) massimo 110 dB**

**LEP.W 84,24**

**FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)**

**Scheda di valutazione N° 46**

<b>NATURA DELL'OPERA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI IN GENERE</b>
<b>TIPOLOGIA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI</b>
<b>GRUPPO OMOGENEO :</b>	<b>ASSISTENTE DI CANTIERE - DEMOLIZIONI CON MACCHINE</b>

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Attività di ufficio	20	68
Installazione cantiere	10	77
Demolizioni meccanizzate	65	85
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 115 dB LEP.W 83,26		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 47**

<b>NATURA DELL'OPERA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI IN GENERE</b>
<b>TIPOLOGIA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI</b>
<b>GRUPPO OMOGENEO :</b>	<b>CAPOSQUADRA - DEMOLIZIONI MANUALI</b>

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Installazione cantiere	10	68
Rafforzamento strutture	35	85
Demolizioni manuali	50	77
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 110 dB LEP.W 81,35		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE FRA 80 E 85 dB(A)</b>		

**Scheda di valutazione N° 48**

<b>NATURA DELL'OPERA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI IN GENERE</b>
<b>TIPOLOGIA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI</b>
<b>GRUPPO OMOGENEO :</b>	<b>ADDETTO ALL' USO DEL MARTELLO DEMOLITORE</b>

ATTIVITA'	% TEMPO DEDICATO	Leq
Demolizioni con martello demolitore e compressore	30	101
Rafforzamento strutture	35	85
Movimentazione materiale e scarico macerie	30	83
Fisiologico	5	65
(Lpeak) massimo 120 dB LEP.W 95,96		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 90 dB(A)</b>		



<b>Scheda di valutazione N° 49</b>		
<b>NATURA DELL'OPERA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI IN GENERE</b>	
<b>TIPOLOGIA :</b>	<b>COSTRUZIONI EDILI</b>	
<b>GRUPPO OMOGENEO :</b>	<b>OPERAIO COMUNE - DEMOLIZIONI MARTELLO PNEUMATICO, MANUALI</b>	
<b>ATTIVITA'</b>	<b>% TEMPO DEDICATO</b>	<b>Leq</b>
Demolizioni con martello e compressore	30	101
Demolizioni con attrezzi manuali	25	88
Movimentazione materiale e scarico macerie	40	83
Fisiologico	5	65
<b>(Lpeak) massimo 110 dB                      LEP.W 96,04</b>		
<b>FASCIA DI APPARTENENZA RISCHIO RUMORE SUPERIORE A 90 dB(A)</b>		



## ALLEGATO 03

### DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce - a titolo puramente indicativo e non esauriente - la dotazione di ciascun operatore. In tal senso si riporta l'equipaggiamento rapportato alle attività da svolgere.

Dispositivi di protezione della testa	Attività
Casco di protezione	<p>Per le attività che espongono a caduta di materiali e a offese alla testa quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lavori edili, soprattutto lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione;</li> <li>- Lavori su ponti d'acciaio, su opere edili in strutture d'acciaio di grande altezza, grandi serbatoi, grandi condotte, caldaie e centrali elettriche;</li> <li>- Lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie di miniera;</li> <li>- Lavori in terra e in roccia;</li> <li>- Uso di estrattori di bulloni;</li> <li>- Brillatura mine;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavori in ascensori e montacarichi, apparecchi di sollevamento, gru e nastri trasportatori;</li> <li>- Smistamento ferroviario;</li> </ul>
Dispositivi di protezione dell'udito	Attività
Tappi per le orecchie	Per lavori che implicano l'uso di macchine o attrezzature rumorose (sega circolare, martello pneumatico, macchine movimentazione materiali, macchine per le perforazioni..)
Cuffie antirumore	Attività in zone rumorose regolamentate da normativa specifica (aeroporti ...)

<b>Dispositivi di protezione degli occhi e del viso</b>	<b>Attività</b>
Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavori di scalpellatura, finitura di pietre, utilizzo di martello pneumatico, flex...</li> <li>- Lavori di saldatura, molatura e tranciatura;</li> <li>- Lavori di mortasatura e di scalpellatura;</li> <li>- Lavorazione e finitura di pietre;</li> <li>- Uso di estrattori di bulloni;</li> <li>- Impiego di macchine asportatrucioli durante la lavorazione di materiali che producono trucioli corti;</li> <li>- Operazioni di sabbiatura;</li> <li>- Manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi;</li> <li>- Impiego di pompe a getto liquido;</li> </ul> <p>e comunque in tutte le lavorazioni che espongono al rischio di essere colpiti al viso (trucioli, corpi incandescenti ...).</p>
Maschere e schermi per la saldatura	Lavori di saldatura in genere, autogena, elettrica ...
<b>Dispositivi di protezione delle vie respiratorie</b>	<b>Attività</b>
Apparecchi antipolvere (mascherine)	Produzione di polveri non nocive
Apparecchi antipolvere dotati di filtri opportuni	Esalazioni , nebulizzazioni
Apparecchi isolanti a presa d'aria	Sabbiatura, saldatura in ambienti chiusi
<b>Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia</b>	<b>Attività</b>
Guanti	Lavori che espongono al rischio di tagli abrasioni o aggressioni chimiche
Manicotti	Lavori che espongono le braccia al rischio di contatto con materiali incandescenti, taglienti

<b>Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe</b>	<b>Attività</b>
Scarpe di sicurezza con suola imperforabile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali;</li> <li>- Lavori su impalcature;</li> <li>- Demolizioni di rustici;</li> <li>- Lavori in calcestruzzo ed in elementi prefabbricati con montaggio e smontaggio di armature;</li> <li>- Lavori in cantieri edili e in aree di deposito;</li> <li>- Lavori su tetti.</li> </ul>
Scarpe di sicurezza con tacco o con suola continua e con intersuola imperforabile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavori sui tetti.</li> </ul>
Scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività su e con masse molto fredde o ardenti</li> </ul>
Scarpe di sicurezza a slacciamento rapido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In caso di rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse</li> </ul>
Scarpe di sicurezza senza suola imperforabile.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavori su ponti d'acciaio, opere edili in strutture di grande altezza, piloni, torri, ascensori e montacarichi, costruzioni idrauliche in acciaio, gru, caldaie, e impianti elettrici;</li> <li>- Costruzioni di forni, installazione di impianti di riscaldamento e di aerazione, nonché montaggio di costruzioni metalliche;</li> <li>- Lavori di trasformazione e di manutenzione;</li> <li>- Lavori in cave di pietra, miniere a cielo aperto e rimozione di discarica;</li> <li>- Lavorazione e finitura di pietre;</li> <li>- Lavorazione e finitura di vetri piani e di vetri cavi;</li> <li>- Movimentazione e stoccaggio;</li> <li>- Smistamento ferroviario.</li> </ul>
Stivali in gomma	<p>Lavorazioni in presenza di umidità o acqua (getto di cls, scavi in presenza di acqua di falda).</p>



<b>Attrezzature di protezione anticaduta</b>	<b>Attività</b>
Imbracature di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavori su impalcature;</li> <li>- Montaggio di elementi prefabbricati;</li> <li>- Lavori su piloni</li> <li>- Lavori sui tetti</li> </ul>
Attacco di sicurezza con corda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posti di lavoro in cabine sopraelevate (gru...);</li> <li>- Lavori in pozzi e in fogne.</li> </ul>

La consegna dei dispositivi di protezione individuale dei lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo.

In appositi locali dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro (impermeabili da lavoro - occhiali paraschegge - maschere respiratorie - cinture di sicurezza con bretelle e cosciali - cuffie antirumore e quant'altro necessario)

In fase esecutiva tali operazioni saranno eseguite a cura del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.) **Sig.** .....

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di marcatura "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione.

# Cambia l'etichetta dei prodotti chimici

Una delle regole più importanti da seguire per lavorare in un laboratorio chimico in sicurezza è conoscere il prodotto chimico che si sta manipolando. L'etichettatura e le schede di sicurezza che accompagnano i prodotti chimici pericolosi sono i mezzi di informazione principale del pericolo e per saperle leggere bene occorre familiarizzare con le modalità che la comunità internazionale si è data per identificare e classificare le sostanze chimiche.

Tutte le sostanze chimiche sono identificabili oltre che dal loro nome IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) anche dal numero CAS cioè un identificativo numerico che individua in maniera univoca un composto chimico. Il Chemical Abstract Service (CAS), una divisione della American Chemical Society, assegna questi identificativi ad ogni sostanza chimica descritta in letteratura.

Il numero CAS è costituito da tre sequenze di numeri separati da trattini e non hanno nessun significato chimico.

Se una molecola ha più isomeri a ciascun isomero sarà assegnato un numero CAS differente.

Le sostanze chimiche immesse sul mercato dell'Unione Europea prima del 18 settembre 1981 sono inoltre identificabili anche da un numero EINECS (European Inventory of Existing Commercial chemical Substances), mentre quelle immesse dopo tale data sono caratterizzate da un numero ELINCS (European List of Notified Chemical Substances).

## Classificazione degli agenti chimici: il Regolamento CLP

Il Regolamento CE n. 1272/2008, denominato CLP (*Classification, Labelling and Packaging*), entrato in vigore nell'Unione Europea il 20 gennaio 2009, ha introdotto un nuovo sistema di classificazione, etichettatura ed imballaggio delle sostanze e delle

miscele, a partire dal 1 giugno 2015, al termine di un periodo di transizione durante il quale sono applicabili sia il vecchio sistema che il nuovo.

SOSTANZE			
	1/12/10 – 1/12/12	1/12/12 – 1/06/15	oltre 1/06/15
Classificazione	vecchia classificazione + CLP		
Etichettatura ed Imballaggio	CLP (può coesistere con la precedente indicazione)	CLP	
MISCELE			
	fino al 1/06/15	1/06/15 – 1/06/17	oltre il 1/06/17
Classificazione	Vecchia class. (CLP facoltativo)	CLP	
Etichettatura ed Imballaggio	Vecchia class. o CLP (a scelta)	CLP (può coesistere con la precedente indicazione)	CLP


















Il regolamento CLP consente l'applicazione all'interno della Comunità Europea del Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche, denominato GHS (*Globally Harmonised System*), sviluppato dall'ONU.

Allo scopo di facilitare l'adozione del sistema GHS nei diversi Paesi e nei vari settori lavorativi, è stato introdotto il concetto del *building block approach* che consente l'adozione anche parziale delle categorie di pericolo: l'armonizzazione è intesa come adozione di elementi uguali per tutti, anche se non vengono trasposti nella totalità.

Pertanto, prodotti importati da Paesi non UE, pur avendo elementi di etichettatura comuni, potrebbero non essere del tutto conformi al CLP per quanto concerne la classificazione e l'etichettatura delle sostanze e delle miscele, dal momento che il grado di implementazione del GHS può variare da Paese a Paese.



I principali cambiamenti apportati dal CLP	
1	Una soluzione composta di due o più sostanze non si chiama più preparato ma <b>miscela</b> .
2	Le sostanze, in base alla natura del pericolo, non sono più divise in categorie di pericolo (erano 15; es. infiammabili, nocivi) ma in <b>classi di pericolo</b> (28 nel CLP). Le classi di pericolo nel CLP vengono suddivise in <b>categorie</b> che specificano la gravità del pericolo. Queste differenze fanno sì che non vi sia sempre una corrispondenza fra le vecchie indicazioni (frasi R e S) e le nuove (frasi H e P). E' qui riportata la tabella di conversione prevista dal CLP.
3	Le indicazioni di pericolo poste sotto al pittogramma non sono più presenti nel CLP. Esse sono sostituite da un'avvertenza che può essere data con due parole <b>"pericolo"</b> o <b>"attenzione"</b> .
4	Vengono modificati i <b>pittogrammi</b> e i <b>simboli</b> di pericolo (tabella seguente).
5	Le frasi di rischio (frasi R) vengono sostituite con <b>indicazioni di pericolo</b> (Hazard statements). Ad ogni indicazione di pericolo corrisponde un codice alfanumerico composto dalla lettera H seguita da 3 numeri, il primo numero indica il tipo di pericolo (H2=pericoli chimico-fisici, H3=pericoli per la salute, H4=pericoli per l'ambiente), i due numeri successivi corrispondono all'ordine sequenziale di definizione. L'unione europea si è riservata di inserire <b>frasi supplementari</b> che non avrebbero avuto eguale nel sistema GSH. Esse sono composte da EUH seguito da un numero a tre cifre.
6	Le frasi di prudenza (frasi S) vengono sostituite con <b>consigli di prudenza</b> (Precautionary statements). Ad ogni consiglio di prudenza corrisponde un codice alfanumerico composto dalla lettera P seguita da 3 numeri, il primo numero indica il tipo di consiglio (P1=carattere generale, P2=prevenzione, P3=reazione, P4=conservazione, P5=smaltimento), i due numeri successivi corrispondono all'ordine sequenziale di definizione.

Nuovo pittogramma	Note	Vecchio pittogramma
	Questi prodotti possono esplodere a seguito del contatto, per esempio, con una sorgente di innesco o di urti. Comprendono quindi sostanze e miscele autoreattive ed alcuni perossidi organici.	
	Questi prodotti possono infiammarsi se: <ul style="list-style-type: none"> <li>a contatto con sorgenti di innesco (scintille, fiamme, calore...)</li> <li>a contatto dell'aria</li> <li>a contatto dell'acqua (se c'è sviluppo di gas infiammabili)</li> </ul> Oltre alle sostanze infiammabili comprendono sostanze e miscele autoreattive ed autoriscaldanti, sostanze piroforiche ed alcuni perossidi organici.	
	Questi prodotti, tutti i combustibili, possono provocare un incendio o anche una esplosione se in presenza di prodotti infiammabili.	
	Questi prodotti sono gas sotto pressione contenuti in un recipiente. Possono esplodere a causa del calore. I gas liquefatti refrigeranti possono causare ferite e ustioni criogeniche. Comprendono gas compressi, liquefatti, liquefatti refrigerati e disciolti.	<b>Non presente</b>
	Questi prodotti sono corrosivi e comprendono quelli che: <ul style="list-style-type: none"> <li>possono attaccare i metalli</li> <li>possono provocare corrosione cutanea o gravi lesioni oculari</li> </ul>	
	Questi prodotti avvelenano rapidamente anche a piccole dosi, causano cioè tossicità acuta. Gli effetti sono molto vari dalle nausea alla perdita di conoscenza fino alla morte.	
	Questi prodotti possono provocare uno o più dei seguenti effetti: <ul style="list-style-type: none"> <li>avvelenamento ad alte dosi</li> <li>irritazione agli occhi, la pelle o le vie respiratorie</li> <li>sensibilizzazione cutanea (es. allergie o eczemi)</li> <li>sonnolenza o vertigini</li> </ul>	
	Questi prodotti possono rientrare in una o più delle seguenti categorie: <ul style="list-style-type: none"> <li>cancerogeni</li> <li>mutageni: modificazioni del DNA con danni sulla persona esposta o sulla sua discendenza</li> <li>tossici per la riproduzione: effetti negativi sulle funzioni sessuali, diminuzione della fertilità, morte del feto o malformazioni</li> <li>prodotti con tossicità specifica per organi bersaglio (es. fegato o sistema nervoso) sia per esposizioni singole che ripetute</li> <li>prodotti con gravi effetti sui polmoni, anche mortali, se penetrano attraverso le vie respiratorie (anche a seguito di vomito)</li> <li>prodotti che possono provocare allergie respiratorie (es. asma)</li> </ul>	
	Questi prodotti sono pericolosi per l'ambiente acquatico (es. pesci, crostacei, alghe o piante acquatiche)	



## Codici di indicazione di pericolo

Codice	Nota
H200	Esplosivo instabile.
H201	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
H202	Esplosivo; grave pericolo di proiezione.
H203	Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione.
H204	Pericolo di incendio o di proiezione.
H205	Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio.
H220	Gas altamente infiammabile.
H221	Gas infiammabile.
H222	Aerosol altamente infiammabile.
H223	Aerosol infiammabile.
H224	Liquido e vapori altamente infiammabili.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H228	Solido infiammabile.
H240	Rischio di esplosione per riscaldamento.
H241	Rischio d'incendio o di esplosione per riscaldamento.
H242	Rischio d'incendio per riscaldamento.
H250	Spontaneamente infiammabile all'aria.
H251	Autoriscaldante; può infiammarsi.
H252	Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi.
H260	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente.
H261	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H271	Può provocare un incendio o un'esplosione; molto comburente.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H281	Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H300	Letale se ingerito.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H310	Letale a contatto con la pelle.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica della pelle.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H331	Tossico se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H340	Può provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.

H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H350	Può provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo rischio>.
H350i	Può provocare il cancro se inalato.
H351	Sospettato di provocare il cancro <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto><indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H360D	Può nuocere al feto.
H360Df	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
H360F	Può nuocere alla fertilità.
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H360Fd	Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto <indicare l'effetto specifico, se noto> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità Sospettato di nuocere al feto.
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H370	Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H371	Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H372	Provoca danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H373	Può provocare danni agli organi <o indicare tutti gli organi interessati, se noti> in caso di esposizione prolungata o ripetuta <indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo>.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## Codici di indicazione di pericolo supplementari

Codice	Nota
EUH001	Esplosivo allo stato secco.
EUH006	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria.
EUH014	Reagisce violentemente con l'acqua.
EUH018	Durante l'uso può formarsi una miscela vapore-aria esplosiva/inflammabile.
EUH019	Può formare perossidi esplosivi.
EUH029	A contatto con l'acqua libera un gas tossico.
EUH031	A contatto con acidi libera un gas tossico.
EUH032	A contatto con acidi libera un gas altamente tossico.
EUH044	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.
EUH059	Pericoloso per lo strato di ozono.
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.
EUH070	Tossico per contatto oculare.
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.



<b>EUH201</b>	Contiene piombo. Non utilizzare su oggetti che possono essere masticati o succhiati dai bambini.
<b>EUH201A</b>	Attenzione! Contiene piombo.
<b>EUH202</b>	Cianoacrilato. Pericolo. Incolla la pelle e gli occhi in pochi secondi. Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>EUH203</b>	Contiene cromo (VI). Può provocare una reazione allergica.
<b>EUH204</b>	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.
<b>EUH205</b>	Contiene componenti epossidici. Può provocare una reazione allergica.
<b>EUH206</b>	Attenzione! Non utilizzare in combinazione con altri prodotti. Possono formarsi gas pericolosi (cloro).
<b>EUH207</b>	Attenzione! Contiene cadmio. Durante l'uso si sviluppano fumi pericolosi. Leggere le informazioni fornite dal fabbricante. Rispettare le disposizioni di sicurezza.
<b>EUH208</b>	Contiene <denominazione della sostanza sensibilizzante>. Può provocare una reazione allergica.
<b>EUH209</b>	Può diventare facilmente infiammabile durante l'uso.
<b>EUH209A</b>	Può diventare infiammabile durante l'uso.
<b>EUH210</b>	Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.
<b>EUH401</b>	Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

#### Codici di consigli di prudenza

Codice	Nota
<b>P101</b>	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
<b>P102</b>	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>P103</b>	Leggere l'etichetta prima dell'uso.
<b>P201</b>	Procurarsi le istruzioni prima dell'uso.
<b>P202</b>	Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere /superfici riscaldate - Non fumare.
<b>P211</b>	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di ignizione.
<b>P220</b>	Tenere/conservare lontano da indumenti/...../ materiali combustibili.
<b>P221</b>	Prendere ogni precauzione per evitare di miscelare con sostanze combustibili....
<b>P222</b>	Evitare il contatto con l'aria.
<b>P223</b>	Evitare qualsiasi contatto con l'acqua. Pericolo di reazione violenta e di infiammazione spontanea.
<b>P230</b>	Mantenere umido con....
<b>P231 + P232</b>	Manipolare in gas inerte. Tenere al riparo dall'umidità.
<b>P231</b>	Manipolare in gas inerte.
<b>P232</b>	Proteggere dall'umidità.
<b>P233</b>	Tenere il recipiente ben chiuso.
<b>P234</b>	Conservare soltanto nel contenitore originale.
<b>P235 + P410</b>	Tenere in luogo fresco. Proteggere dai raggi solari.
<b>P235</b>	Conservare in luogo fresco.
<b>P240</b>	Mettere a terra / a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.
<b>P241</b>	Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione.
<b>P242</b>	Utilizzare solo utensili antiscintillamento.
<b>P243</b>	Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
<b>P244</b>	Mantenere le valvole di riduzione libere da grasso e olio.
<b>P250</b>	Evitare le abrasioni /gli urti/ .... /gli attriti.
<b>P251</b>	Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

<b>P260</b>	Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
<b>P261</b>	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.
<b>P262</b>	Evitare il contatto con gli occhi, la pelle o gli indumenti.
<b>P263</b>	Evitare il contatto durante la gravidanza/l'allattamento.
<b>P264</b>	Lavare accuratamente ... dopo l'uso.
<b>P270</b>	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
<b>P271</b>	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
<b>P272</b>	Gli indumenti da lavoro contaminati non dovrebbero essere portati fuori dal luogo di lavoro.
<b>P273</b>	Non disperdere nell'ambiente.
<b>P280</b>	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso.
<b>P281</b>	Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto.
<b>P282</b>	Utilizzare guanti termici/shermo facciale/Proteggere gli occhi.
<b>P283</b>	Indossare indumenti resistenti al fuoco/alla fiamma/ignifughi.
<b>P284</b>	Utilizzare un apparecchio respiratorio.
<b>P285</b>	In caso di ventilazione insufficiente utilizzare un apparecchio respiratorio.
<b>P301 + P310</b>	IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
<b>P301 + P312</b>	IN CASO DI INGESTIONE accompagnata da malessere: contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico
<b>P301 + P330 + P331</b>	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
<b>P301</b>	IN CASO DI INGESTIONE
<b>P302 + P334</b>	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.
<b>P302 + P350</b>	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.
<b>P302 + P352</b>	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
<b>P302</b>	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE
<b>P303 + P361 + P353</b>	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.
<b>P303</b>	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli)
<b>P304 + P340</b>	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
<b>P304 + P341</b>	IN CASO DI INALAZIONE: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
<b>P304</b>	IN CASO DI INALAZIONE
<b>P305 + P351 + P338</b>	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
<b>P305</b>	IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI
<b>P306 + P360</b>	IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI: sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.
<b>P306</b>	IN CASO DI CONTATTO CON GLI INDUMENTI
<b>P307 + P311</b>	In caso di esposizione, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
<b>P307</b>	IN CASO DI ESPOSIZIONE
<b>P308 + P313</b>	In caso di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
<b>P308</b>	In caso di esposizione o di possibile esposizione
<b>P309 + P311</b>	In caso di esposizione o di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
<b>P309</b>	In caso di esposizione o di malessere
<b>P310</b>	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.



P311	Contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P312	In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P313	Consultare un medico.
P314	In caso di malessere, consultare un medico.
P315	Consultare immediatamente un medico.
P320	Trattamento specifico urgente (vedere..... su questa etichetta).
P321	Trattamento specifico (vedere .....su questa etichetta).
P322	Interventi specifiche (vedere .....su questa etichetta).
P330	Sciogliere la bocca.
P331	NON provocare il vomito.
P332 + P313	In caso di irritazione della pelle, consultare un medico.
P332	In caso di irritazione della pelle
P333 + P313	In caso di irritazione o eruzione della pelle, consultare un medico.
P333	In caso di irritazione o eruzione della pelle
P334	Immergere in acqua fredda/ avvolgere con un bendaggio umido.
P335 + P334	Rimuovere dalla pelle le particelle. Immergere in acqua fredda/avvolgere con un bendaggio umido.
P335	Rimuovere dalla pelle le particelle.
P336	Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata.
P337 + P313	Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P337	Se l'irritazione degli occhi persiste
P338	Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P340	Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P341	Se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P342 + P311	In caso di sintomi respiratori, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P342	In caso di sintomi respiratori
P350	Lavare delicatamente e abbondantemente con acqua e sapone.
P351	Sciacquare accuratamente per parecchi minuti.
P352	Lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P353	Sciacquare la pelle/fare una doccia.
P360	Sciacquare immediatamente e abbondantemente gli indumenti contaminati e la pelle prima di togliersi gli indumenti.
P361	Togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
P362	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
P363	Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.
P370 + P376	In caso di incendio bloccare la perdita, se non c'è pericolo.
P370 + P378	In caso di incendio, estinguere con....
P370 + P380 + P375	In caso di incendio, evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
P370 + P380	Evacuare la zona in caso di incendio.
P370	In caso di incendio
P371 + P380 + P375	In caso di incendio grave e di grandi quantità, evacuare la zona. Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.
P371	In caso di incendio grave e di grandi quantità
P372	Rischio di esplosione in caso di incendio.
P373	NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi.
P374	Utilizzare i mezzi estinguenti con le precauzioni abituali a distanza ragionevole.
P375	Rischio di esplosione. Utilizzare i mezzi estinguenti a grande distanza.

P376	Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
P377	In caso d'incendio dovuto a perdita di gas, non estinguere a meno che non sia possibile bloccare la perdita senza pericolo.
P378	Estinguere con ..
P380	Evacuare la zona.
P381	Eliminare ogni fonte d'accensione se non c'è pericolo.
P390	Assorbire la fuoriuscita per evitare danni materiali.
P391	Raccogliere la fuoriuscita.
P401	Conservare ...
P402 + P404	Conservare in luogo asciutto e in recipiente chiuso.
P402	Conservare in luogo asciutto.
P403 + P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P403 + P235	Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
P403	Conservare in luogo ben ventilato.
P404	Conservare in un recipiente chiuso.
P405	Conservare sotto chiave.
P406	Conservare in recipiente resistente alla corrosione/provvisto di rivestimento interno resistente.
P407	Mantenere un intervallo d'aria tra gli scaffali/ pallet.
P410 + P403	Conservare in luogo ben ventilato e proteggere dai raggi solari.
P410 + P412	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C/122°F.
P410	Proteggere dai raggi solari.
P411 + P235	Conservare in luogo fresco a temperature non superiori a ....°C/...°F.
P411	Conservare in luogo fresco a temperature non superiori a ...°C/...°F.
P412	Non esporre a temperature superiori a 50°C/122°F.
P413	Conservare le rifuse di peso superiore a .....kg/.....lb a temperature non superiori a ...°C/...°F.
P420	Conservare lontano da altri materiali.
P422	Conservare sotto ...
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in ...



Conversioni possibili tra vecchia e nuova classificazione

Vecchia classificazione	Stato fisico	Indicazione di pericolo CLP
R1		EUH001
E; R2		Conversione diretta impossibile
E; R3		Conversione diretta impossibile
R4;R5		Cancellate
R6		EUH006
O; R7		H242
O; R7		H242
O; R8	gas	H270
O; R8	liquido, solido	Conversione diretta impossibile
O; R9	liquido	H271
O; R9	solido	H271
R10	liquido	Conversione diretta impossibile H223: aerosol infiammabile H224: se punto di infiammabilità < 23 °C e iniziale di ebollizione ≤ 35 °C H225: se punto di infiammabilità < 23 °C e di ebollizione > 35 °C H226: se punto di infiammabilità ≥ 23 °C
F; R11	liquido	Conversione diretta impossibile H224: se punto iniziale di ebollizione ≤ 35 °C H225: se punto iniziale di ebollizione > 35 °C
F; R11	solido	Conversione diretta impossibile
F+; R12	gas	Conversione diretta impossibile H220: gas altamente infiammabile H221: gas infiammabile
F+; R12	liquido	H224
F+; R12	liquido	H242 rischio d'incendio per riscaldamento (per miscele autoreattive) Nulla se la miscela autoreattiva è di tipo G
R14		EUH014
F; R15		Conversione diretta impossibile
F; R17	liquido	H250
F; R17	solido	H250
R18		EUH018
R19		EUH019
Xn; R20	gas	H332
Xn; R20	vapori	H332
Xn; R20	polvere / nebbia	H332
Xn; R21		H312
Xn; R22		H302
T; R23	gas	H331
T; R23	vapori	H330
T; R23	polvere / nebbia	H331
T; R24		H311
T; R25		H301
T+; R26	gas	H330

Vecchia classificazione	Stato fisico	Indicazione di pericolo CLP
T+; R26	vapori	H330
T+; R26	polvere / nebbia	H330
T+; R27		H310
T+; R28		H300
R29		EUH029
R31		EUH031
R32		EUH032
R33		H373
C; R34		H314
C; R35		H314
Xi; R36		H319
Xi; R37		H335
Xi; R38		H315
T; R39/23		
T; R39/24		
T; R39/25		H370
T; R39/26		
T; R39/27		
T; R39/28		
Xi; R41		H318
R42		H334
R43		H317
R44		EUH044
Xn; R48/20		H373
Xn; R48/21		H373
Xn; R48/22		H373
T; R48/23		
T; R48/24		H372
T; R48/25		
R64		H362
Xn; R65		H304
R67		H336
Xn; R68/20		
Xn; R68/21		H371
Xn; R68/22		
Carc.Cat.1: R45		H350
Carc.Cat.2: R45		
Carc.Cat.1: R49		H350i
Carc.Cat.2: R49		
Carc.Cat.3: R40		H351
Muta.Cat.2: R46		H340
Muta.Cat.3: R68		H341
Repr.Cat.1: R60		H360F
Repr.Cat.2: R60		
Repr.Cat.1: R61		H360D
Repr.Cat.2: R61		
Repr.Cat.3: R62		H361f
Repr.Cat.3: R63		H361d



Vecchia classificazione	Stato fisico	Indicazione di pericolo CLP
Repr.Cat.1: R60-61 Repr.Cat.1: R60 Repr.Cat.2: R61 Repr.Cat.2: R60 Repr.Cat.1: R61 Repr.Cat.2: R60-61		H360FD
Repr.Cat.3: R62-63 Repr.Cat.1: R60 Repr.Cat.3: R63		H361fd H360Fd
Repr.Cat.2: R60 Repr.Cat.3: R63		H360Fd
Repr.Cat.1: R61 Repr.Cat.3: R62		H360Df
Repr.Cat.2: R61 Repr.Cat.3: R62		H360Df
N; R50		H400
N; R50 - 53		H400 H410
N; R51 - 53		H411
R52 - 53		H412
R53		H413
N; R59		EUH059
R66		EUH066

Le lettere aggiunte dopo l'indicazione di pericolo segnalano problemi a carico della fertilità (f) e/o del feto (d).  
Le due lettere sono in maiuscolo per rischio accertato ed in minuscolo per rischio sospetto.  
La i minuscola indica il pericolo a seguito di inalazione.

Agenti chimici cancerogeni, mutageni e tossici per la riproduzione

Questi agenti sono ora compresi in tre classi di rischio per la salute a loro volta suddivise in tre categorie



Categoria di pericolo	Criterio	Indicazione di pericolo e avvertenza
<b>MUTAGENICITÀ (ex R46 ed R68)</b> <i>(aumento della frequenza di mutazioni in popolazioni di cellule e/o microrganismi)</i>		
Cat. 1A	Può causare mutazioni ereditarie in cellule germinali umane	H340 - Pericolo
Cat. 1B	Può causare mutazioni ereditarie in mammiferi o sull'uomo ma senza trasmissione alla progenie	H340 - Pericolo
Cat. 2	Sospette di causare mutazioni ereditarie in cellule germinali umane	H341 - Attenzione
<b>CANCEROGENITÀ (ex R45, R49 ed R40)</b> <i>(causano o aumentano l'incidenza di cancro nell'uomo)</i>		
Cat. 1A	Effetti cancerogeni sull'uomo	H350 - Pericolo
Cat. 1B	Presunti effetti cancerogeni sull'uomo prevalentemente sulla base di studi su animali	H350 - Pericolo
Cat. 2	Sospetti effetti cancerogeni sull'uomo	H351 - Attenzione
<b>TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE (ex R60 ed R61)</b> <i>(effetti su funzione sessuale o sviluppo, sull'allattamento o attraverso di esso)</i>		
Cat. 1A	Tossico per la riproduzione umana	H360 - Pericolo
Cat. 1B	Presunta tossicità sulla riproduzione umana	H360 - Pericolo
Cat. 2	Sospetta tossicità per la riproduzione umana	H361 - Attenzione
Cat. supplementare	Effetti sull'allattamento o tramite esso	H362 - Nessun pittogramma e nessuna avvertenza

Con Circolare Ministeriale del 30/06/2011 si è chiarito che sono da sottoporre a sorveglianza sanitaria i lavoratori per cui la valutazione dell'esposizione abbia evidenziato un rischio per la salute riguardante le sostanze e le miscele cancerogene e/o mutagene delle categorie 1A e 1B che corrispondono alle precedenti categorie 1 e 2 (ex R45, 46 e 49).

Nel registro di esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni andranno quindi inseriti solo gli esposti a queste categorie cioè quelli contraddistinti dalle indicazioni **H340 e H350**.

## ALLEGATO 5 SEGNALETICA DI SICUREZZA


In tale paragrafo é indicata la segnaletica di sicurezza e/o salute da installare in cantiere. Il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza quando, a seguito della “valutazione dei rischi”, “risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva” (art.2 D.Lgs. 493/96) e s.m.i.

Tuttavia, il coordinatore in fase esecutiva -dopo aver valutato situazioni particolari- potrà decidere di apporre ulteriore e specifica segnaletica di sicurezza.

Nel progetto in esame si prevede di installare i seguenti cartelli:

### **CARTELLI DI DIVIETO - Forma rotonda**





**Pittogramma nero su sfondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra e lungo il simbolo, con una inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).**

TIPO	UBICAZIONE NEL CANTIERE
 Vietato ai pedoni	
 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	<b>In corrispondenza degli accessi pedonali o carrabili al cantiere.</b>






## CARTELLI DI AVVERTIMENTO - Forma triangolare

Pittogramma nero su sfondo giallo; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE NEL CANTIERE
 <p>Materiale infiammabile o alta temperatura</p>	
 <p>Carichi sospesi</p>	<p>In corrispondenza degli accessi pedonali o carrabili.</p> <p>In prossimità dei ponteggi.</p> <p>In prossimità del raggio di azione degli apparecchi di sollevamento</p>
 <p>Pericolo di inciampo</p>  <p>Dispersore di terra</p>	<p>In corrispondenza degli accessi pedonali o carrabili al cantiere.</p> <p>In corrispondenza della posizione dei dispersori di terra</p>

**CARTELLI DI SALVATAGGIO - Forma quadrata o rettangolare**


**Pittogramma bianco su sfondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).**

TIPO	UBICAZIONE NEL CANTIERE
 Percorso/Uscita di emergenza	
 Direzione da seguire (segnali di informazione addizionali ai pannelli che seguono)	
 Pronto soccorso	<p><b>Sulla porta della baracca adibita ad uffici posta nel cortile interno.</b></p>

## CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO



Forma quadrata o rettangolare

Pittogramma bianco su sfondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE NEL CANTIERE
 Estintore	Sulla porta della baracca adibita ad uffici posta nel cortile interno.

## CARTELLI DI PRESCRIZIONE - Forma rotonda

Pittogramma bianco su sfondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE NEL CANTIERE
 Protezione obbligatoria degli occhi	Nei luoghi in cui esistono specifici pericoli in relazione alle necessità.
 Casco di protezione obbligatoria	In corrispondenza degli accessi pedonali o carrabili al cantiere.



 <p>Protezione obbligatoria dell'udito</p>	<p><b>Nei luoghi in cui esistono specifici pericoli in relazione alle necessità.</b></p>
 <p>Protezione obbligatoria delle vie respiratorie</p>	
 <p>Calzature di sicurezza obbligatorie</p>	<p><b>In corrispondenza degli accessi pedonali o carrabili al cantiere.</b></p>
 <p>Guanti di protezione obbligatoria</p>	<p><b>In corrispondenza degli accessi pedonali o carrabili al cantiere.</b></p>
 <p>Protezione obbligatoria del corpo</p>	



Protezione obbligatoria del viso

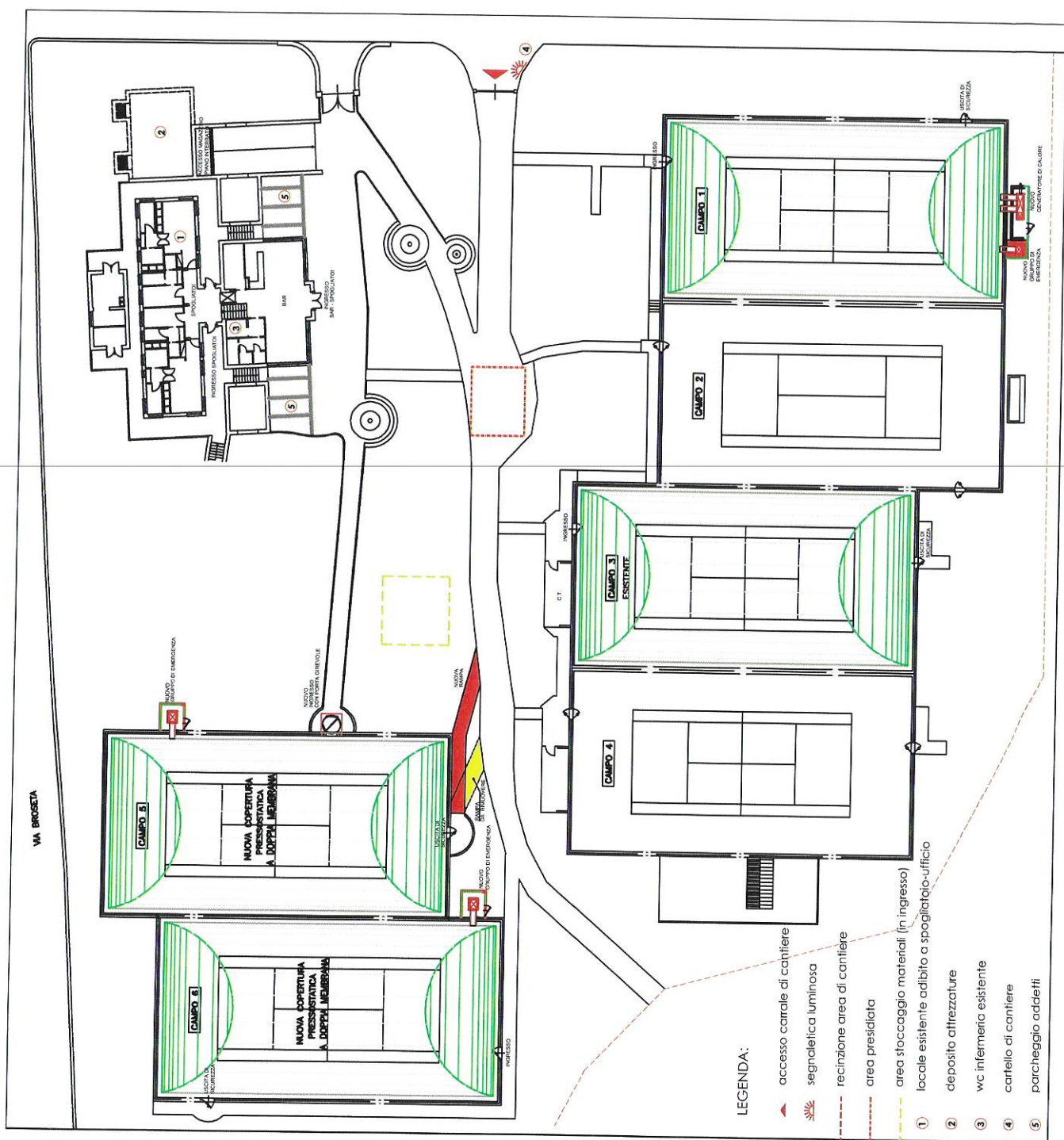


Protezione individuale obbligatoria  
contro le cadute



Passaggio obbligatorio per i pedoni

**Nei luoghi in cui esistono specifici  
pericoli in relazione alle necessità.**





ALL. 7 - TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

ATTIVITA'	PERICOLI																
	CADUTE DALL'ALTO	URTI, COLPE, IMPATTI, COMPRESSIONI	PONTURE, TAGLI, ABRASIONI	VIBRAZIONI	SCIVOLOAMENTI, CADUTE A LIVELLO	CALORE, FIAMME	ELETTICI	RADIAZIONI NON IONIZZANTI (ASPIRACIMENTO DEGLI OCCHI)	RUMORE	CESOIAMENTO	CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	INVESTIMENTO	MOVIMENTAZIONI E MANUALE DEI CARICHI	POLVERI, FIBRE	GAS, VAPORI	ALLERGENI	CLIMATIZZAZIONE DERIVATI
MANUTENZIONE ORDINARIA DI MACCHINE, IMPIANTI, ATTREZZATURE		1	1		1		1		1	1			1	1		1	1
REPARAZIONE MACCHINE, IMPIANTI, ATTREZZATURE		2	2		2	1	1		1	1				1		1	2
VERIFICHE PROGRAMMATE DI APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	2	2	2		2		2		1	1	2	1				1	1
ATTIVITA' ESTERNA PRESSO CANTIERI	2	2	2	1	2	1	2		1	1	2	1	1	1	1	1	1
MOVIMENTAZIONE DI CARICHI CON APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO / TRASPORTO					2		1		1		1	1		2			
MOVIMENTAZIONE MANUALE DI RECAMI, PARTI DI MACCHINE, UTENSILI, ECC.		1	1		1								2				
SALDATURA ELETTRICA			1			2	2	2							2		
SALDATURA OSSIGENACILENICA			1			2		3	2						2		
DISOSSIDAZIONE E VERNICIATURA DI PICCOLE SUPERFICI						1			2					1	1	1	1
USO DI ATTREZZATURE ED UTENSILI ELETTRICI		1	1	1	1	1	2	1	2	1			1				

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEGLI ONERI SICUREZZA  
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CENTRO TENNIS LORETO  
VIA BROSETA 146 - COMUNE DI BERGAMO - (BG)**

N° ordine	Codice	Descrizione della Voce	Quantità	Unità di misura	Prezzo unitario	Importo totale
					Euro	Euro
1		Manutenzione e riordino del cantiere, revisione ed adattamento delle opere provvisorie, controllo del funzionamento di tutte le apparecchiature di sicurezza e di emergenza (interruttori elettrici, mezzi antincendio, ecc.) valutata in n° 1 ora/2 settimane/uomo.				
		4,00	4,00	h	36,00	144,00
2		Riunioni di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere ed il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice, valutata in n° 1,5 ore/2 settimane/uomo.				
		1 X 16	16,00	h	40,00	640,00
3		Cassetta di pronto soccorso con contenuto minimo di cui all'Allegato 1 del D.M. 388/2003, comprese le eventuali reintegrazioni del contenuto. Costo mensile.				
		1 x 4	4,00	cad.	26,00	104,00
4		Fornitura e posa in opera di cartelli di obbligo, divieto, pericolo, informazione e salvataggio, da parete, lato maggiore fino a 60 cm.				
			4,00	cad.	12,50	50,00
5		Nolo di quadri elettrici di cantiere (ASC) comprensivi di cavo di alimentazione in neoprene tipo H07RN-F fino a 3 m:				
		e) quadro generale di distribuzione a 5 prese (IP55), per il primo mese	1,00	cad.	175,50	175,50
		f) quadro generale di distribuzione a 5 prese (IP55), per i mesi successivi	3,00	cad.	60,25	180,75
6		Allacciamento idrico del cantiere alla rete pubblica. Costo medio allacciamento.				
			1,00	cad.	264,75	264,75
7		Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a 2 m mediante ferri tondi diam. 22 mm infissi a terra ad una distanza non superiore a 1,5 metri e rete elettrosaldata, compreso montaggio in opera e successiva rimozione.				
		a) per il primo mese				
			1,00	cad.	350,00	350,00
		b) per i mesi successivi				
			3,00	cad.	250,00	750,00
8		Nolo di trabattello in ferro tubolare su ruote gommate, completo di piano di lavoro in tavole e sottoponte, ove occorrente, per ogni 15 giorni o frazione.				
		b) fino a 10 mq in pianta ed a 10 m di altezza	1,00	cad.	685,00	685,00
		d) come al punto b) per ogni 15 giorni o frazione oltre i primi 15 giorni	6,00	cad.	75,00	450,00
9	X.1.5.50	Estintore a polvere da 6 kg omologato 34A, 233B, C montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo mensile.				
		2 x 4	8,00	cad.	12,50	100,00
<b>TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA EURO</b>						<b>3.894,00</b>



## CRONOPROGRAMMA

[illegible][illegible][illegible][illegible]