



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA
SANT'ANDREA



REGIONE
LAZIO



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Info *sicurezza*

Manuale informativo aziendale

Volume n° 6 - Regolamento Sicurezza Appalti



Manuale ad uso dei lavoratori
Informazione dei lavoratori ai sensi
dell'art. 36 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

Edizione Dicembre 2022



 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 2 di 40
--	--------------------------------------	--

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	3
2	DESCRIZIONE DEI FABBRICATI / COMPLESSI	3
2.1	DESCRIZIONE DELLA PALAZZINA UFFICI	4
2.2	PLANIMETRIE DEI LOCALI.....	6
2.3	SISTEMA DI COMUNICAZIONE D'EMERGENZA DELLA PALAZZINA UFFICI.....	7
2.4	DESCRIZIONE DEL COMPLESSO OSPEDALIERO.....	7
2.5	PLANIMETRIE GENERALI DEL COMPLESSO OSPEDALIERO	12
2.6	INDIVIDUAZIONE DELLE VIE DI ESODO E PUNTI DI RACCOLTA ESTERNI	14
2.7	SISTEMA DI COMUNICAZIONE D'EMERGENZA DELLA SEDE OSPEDALIERA.....	15
2.8	RICHIEDA DI SOCCORSO ESTERNO	15
3	NORME DI SICUREZZA PER IL PERSONALE DELL'APPALTATORE	16
4	DIVIETO DI FUMO	17
5	RISPETTO DELL'UTENZA.....	18
6	LOCALI ED AREE A RISCHIO SPECIFICO	18
7	SEGNALETICA DI SICUREZZA	18
8	INDIVIDUAZIONE DEI PERCORSI DI ACCESSO, TRASPORTO E DISTRIBUZIONE	19
9	RISCHI SPECIFICI PRESENTI NEI LUOGHI DI LAVORO	19
9.1	RISCHI STRUTTURALI.....	19
9.2	RISCHIO ELETTRICO	20
9.3	RISCHIO INCENDIO	21
9.4	RISCHIO BIOLOGICO	24
9.5	RISCHIO RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI.....	25
9.6	RISCHIO CAMPI ELETTROMAGNETICI	33
9.7	RISCHIO RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI.....	35
9.8	RISCHIO LASER	35
9.9	RISCHIO CHIMICO	37
10	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	39
11	PROCEDURE ED INFORMAZIONE	39

InfoSicurezza è un progetto realizzato da:
**UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed
Energy Management**

Volume 6 – Regolamento Sicurezza Appalti

1ª Edizione: 2016
 2ª Edizione: 2017
 3ª Edizione: 2022

Dott.ssa Maria Ceccuci - Responsabile SPP/SGSL
 Dott.ssa Cristina Di Francesco – Addetto SPP
 P.I. Roberto Pacelli – Addetto SPP
 I.P. Stefano Stragapede – Addetto SPP

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 3 di 39
--	--------------------------------------	--

1 INTRODUZIONE

In attuazione dell'art.30 del decreto legislativo 81/2008 e s.m.i. e del DCA U000347 del 22 luglio 2015 della Regione Lazio recante le "Linee di indirizzo per un sistema di gestione della salute e sicurezza delle Aziende Sanitarie pubbliche del Lazio SGSL-AS", l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Sant'Andrea ha adottato il Manuale del Sistema di Gestione Salute e Sicurezza sul Lavoro aziendale (MN/919/04) ad integrazione e completamento del percorso intrapreso con il regolamento "Responsabilità Autorità e Ruoli in materia di SSL" emanato nel 2014 e s.m.i..

Con l'attuazione del SGSL, l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Sant'Andrea, nel rispetto della politica aziendale in materia di SSL, ha iniziato un percorso di miglioramento continuo delle condizioni, in cui operano i lavoratori, ivi comprese le imprese appaltatrici, attraverso il potenziamento di soluzioni organizzative, operando scelte e decisioni verso lo sviluppo sia tecnologico sia organizzativo che possano indurre all'adozione di pratiche e comportamenti di lavoro sicuri, riducendo gli errori umani ed i potenziali rischi per l'utenza.

Il presente documento denominato **REGOLAMENTO SICUREZZA PER GLI APPALTI** si integra pienamente tra le misure di sistema e, come previsto dalla procedura di Gestione della Sicurezza degli Appalti – P/919/37, è un allegato obbligatorio al DUVRI.

Il Regolamento contiene le informazioni generali sui luoghi di lavoro dell'Azienda, i rischi generali e specifici per la sicurezza sul lavoro nonché le norme e procedure di comportamento che l'Appaltatore dovrà seguire al fine di non generare rischi per la salute e la sicurezza del personale della Committenza nonché dei fruitori dei servizi ospedalieri. Altresì vengono richiamate le norme da adottare in situazioni di emergenza.

Ai sensi di quanto stabilito all'art. 26 del D. Lgs. 81/2008, l'esecuzione dei lavori o servizi in appalto dovranno essere svolti sotto la direzione e sorveglianza dell'Datore di Lavoro dell'Impresa Appaltatrice. Pertanto, qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone e a cose, sia di proprietà dell'Azienda che di terzi, che si possano verificare nell'esecuzione dell'appalto stesso, saranno a carico dell'Appaltatore con le modalità di cui al C.S.A.

2 DESCRIZIONE DEI FABBRICATI / COMPLESSI

La struttura dell'Azienda Ospedaliero-universitaria Sant'Andrea è ripartita su due complessi:

- La palazzina uffici sita in via Clauzetto n° 12 – Labaro (Roma);
- La sede nosocomiale di via di Grottarossa n° 1035 / 1039 – (Roma).

<p><small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small></p> <p>AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA</p> <p>UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management</p>	<p>REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p>Cod: DUVRI ALL: D/1</p> <p>Rev: DIC. 2022</p> <p>Pag: 4 di 39</p>
--	---	---

2.1 Descrizione della palazzina uffici

La palazzina sita in via Clauzetto n° 12 – Roma, adibita ad uffici amministrativi, è costituita da un fabbricato composto da 9 piani di cui 7 fuori terra e 2 interrati, il fabbricato di proprietà della Ala 97 Spa è adibito alle attività amministrative dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria solamente su alcuni piani o porzioni, in particolare il terzo, il sesto ed il settimo, una porzione del piano terra (dove è presente la portineria), e parte del piano primo interrato utilizzato come archivi. I restanti piani e porzioni di piano sono affittati ad Aziende / Società terze o risultano sfitti.

Il fabbricato, realizzato in cemento armato e superficie esterna con facciata in mattoni a vista e finestrate con vetri-camera a taglio termico, si sviluppa in pianta con una forma triangolare, dove sono presenti le tre scale di emergenza dotate di filtro a prova di fumo e vari ascensori di cui uno è riservato ad uso esclusivo dell'AOUSA.

Al piano terra sono presenti 3 uscite di emergenza di cui una anche con funzione di accesso principale. Sul lato dell'accesso principale è presente un'area parcheggio e un'apposita rampa per accesso disabili.



veduta aerea

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 5 di 39
--	--------------------------------------	--

I locali sono in via di massima così distribuiti:

PIANO	Attività lato OVEST	Attività lato SUD	Attività lato NORD/EST	Piani raggiunti dalle seguenti scale
P7	UOC Acquisizione Beni e Servizi	UOS Economato, UOC Acquisizione Beni e Servizi, UOC Programmazione organizzazione sanitaria e controllo di gestione	UOC Acquisizione Beni e Servizi, UOS Formazione	A (principale) B C
P6	UOC Politiche e Gestione del Personale, UOD Affari Generali e Consulenza Giuridica	UOC Politiche e Gestione del Personale	UOD Affari Generali e Consulenza Giuridica	A (principale) B C
P3	UOC Bilancio	Attività terze	Attività terze	B (principale) C
PT	Portineria AOSA	Portineria stabile	Attività terze	A (principale) B C
S1	Archivi AOSA	Archivi AOSA	Attività terze	B C + uscite di piano

Presso la Portineria AOSA sono disponibili i presidi di primo soccorso, mentre sono distribuiti presso tutti piani ed i percorsi, idonei presidi antincendio regolarmente mantenuti. Presso l'accesso principale è situato il punto di raccolta.

Sul lastrico solare sono presenti gli impianti tecnologici a servizio del fabbricato di esclusiva gestione della Proprietà. È posto il divieto di accesso al lastrico solare da parte del personale dell'Azienda, mentre i manutentori devono richiedere autorizzazione preventiva al gestore del Fabbricato.

**REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI****2.2 Planimetrie dei locali**



2.3 Sistema di comunicazione d'emergenza della palazzina uffici

In qualsiasi situazione di pericolo quale incendio, infortuni, allagamenti importanti, crolli strutturali, pericoli per l'incolumità fisica (rissa, minaccia folle, ecc.) si possono attivare i soccorsi tramite l'apposita numerazione interna:

06/3377.6881 Postazione della Vigilanza - Portineria Piano Terra Via Clauzetto

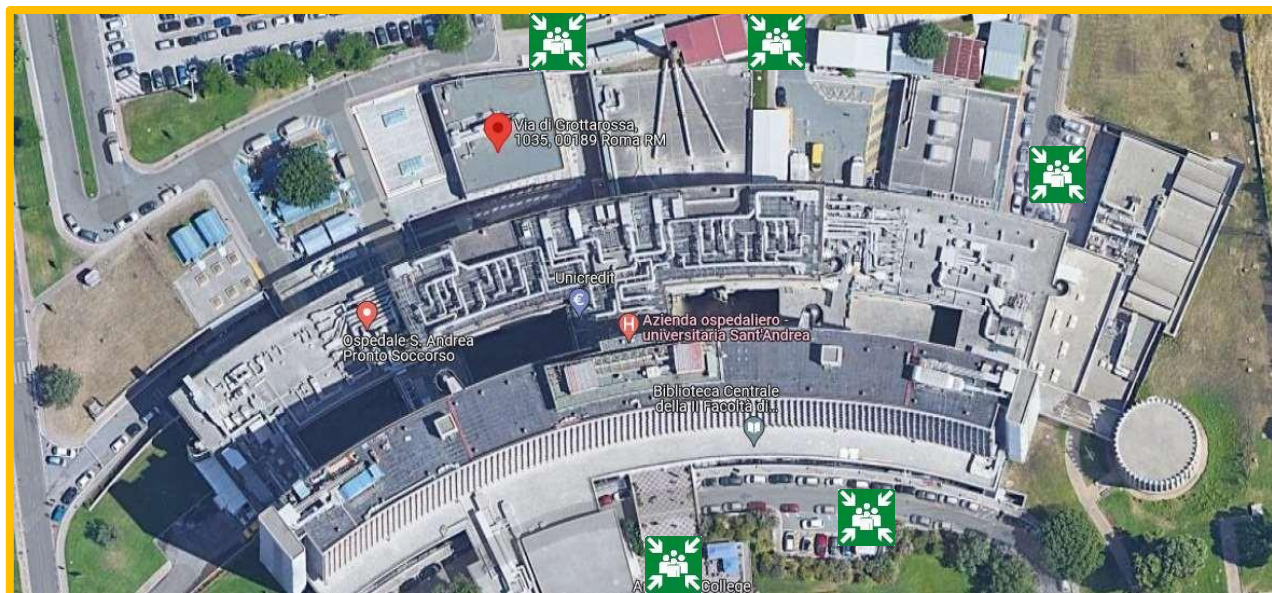
In caso di difficoltà è possibile l'allertamento del sistema di emergenza della struttura ospedaliera con la chiamata del numero di emergenza del complesso ospedaliero di seguito indicato (punto 2.7).

2.4 Descrizione del complesso ospedaliero

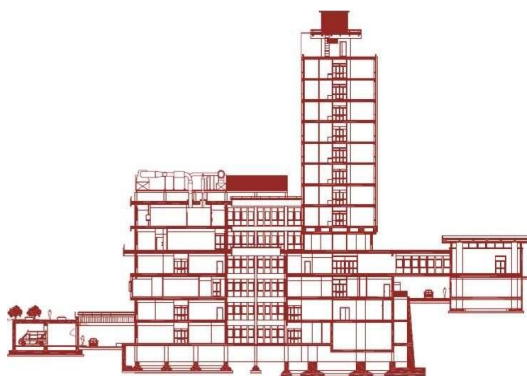
Il nosocomio è costituito da un fabbricato composto da una piastra unica su cinque livelli bassi e da due corpi di fabbrica emergenti al di sopra della piastra, uno sul fronte Sud e l'altro sul fronte Nord per uno sviluppo complessivo di circa 80.000 mq di superficie.

La piastra è composta dal piano terreno e tre piani seminterrati, tutti adibiti ad attività ospedaliera, e da un piano interrato adibito a galleria di servizio per tutti gli impianti tecnologici. Il corpo di fabbrica esposto a Sud, con estensione trasversale di tre campate, è formato da un piano primo e da otto piani Degenze. Il corpo di fabbrica esposto a Nord è costituito da un primo e secondo piano adibiti rispettivamente a Terapia Intensiva e Reparto Operatorio.

È presente inoltre un sottopiano tecnologico posto al di sotto del piano 3°semiterrato dove sono presenti esclusivamente le sottocentrali di condizionamento, idriche, e i quadri elettrici di smistamento verticale, nonché il passaggio di tutte le linee di alimentazione di tutti gli impianti ospedalieri, elettrico, idrico, riscaldamento, i collettori fognari e l'anello dei gas medicali.



veduta aerea



Profilo laterale

 <p>AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA</p> <p>UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management</p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	<p>Cod: DUVRI ALL: D/1</p> <p>Rev: DIC. 2022</p> <p>Pag: 9 di 39</p>
---	--------------------------------------	---

Nel dettaglio la struttura è così distribuita:

- il primo corpo (piastra) è composto da 5 piani

attività lato NORD	piano	Attività lato SUD
Sottocentrali di condizionamento, UPS, colonne impianti idrico elettrico, riscaldamento, collettori fognari, gas medicali	S4	Spogliatoio femminile, quadri elettrici di smistamento verticale, colonne impianti idrico elettrico, riscaldamento, collettori fognari, gas medicali
spogliatoi personale, Anatomia Patologica, mensa, Psichiatria SPDC, DIMA	S3	Centrale elettrica, boiler, idrica, condizionamento, CED e centrale telefonica, magazzini, spogliatoi
Magazzino economale, Farmacia, Centrale di Sterilizzazione, Laboratori di Istologia e Citologia, Pronto Soccorso	S2	Pronto Soccorso, Breve Osservazione, Radiologia PS, cucina, magazzini economici, spogliatoi personale, Ambulatori specialistici.
UOC Radiologia e Neuroradiologia, Terapie Radianti, Medicina Nucleare, Risonanza Magnetica, B.O. Day Surgery, Senologia, Emodinamica, accettazione radiologica	S1	Ambulatori specialistici, sala prelievi, locali tecnici.
Ambulatori specialistici Laboratorio di Analisi, Reparto Dialisi, Day Hospital Onco-Ematologico, Centro Unificato Prenotazioni	PT	Aula magna, ambulatori specialistici, Banca, Ingresso principale, ufficio informazioni, pre-ospedalizzazione, protocollo generale, Telecontrollo, zona Direzioni aziendali

- il secondo (torre) posto al di sopra della piastra composto da 9 piani

attività EMPIANO OVEST	piano	Attività EMPIANO EST
Risk Management, Professioni Sanitarie, Utipo (Lato Nord)	01	Tecnologie Biomendiche, Rianimazione (Lato Nord), Terapia del Dolore, Neurochirurgia Utipo
Cardiochirurgia, UTIPO CTV, Blocco Operatorio Ovest (Lato Nord),	02	Blocco Operatorio Ovest (Lato Nord), Chirurgia Toracica, Chir. Toracica Sub-Intensiva
Cardiologia, Utic	03	Neurologia, Stroke Unit
Malattie Apparato Digerente, Chirurgia ciclo breve, Day Hospital, Day Surgery centralizzato	04	Chirurgia generale, Chirurgia d'urgenza, Chirurgia Ciclo Breve
Oncologia, Cure simultanee, Day Hospital Oncologico	05	Urologia, Chirurgia plastica, Chirurgia senologica, Ginecologia
Ortopedia e Traumatologia,	06	Chirurgia Vascolare, Otorinolaringoiatria, Chirurgia Maxillo-facciale, Neurochirurgia

 AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 10 di 39
--	--------------------------------------	---

Medicina D'urgenza, Scompenso Cardiac, metabolica	Medicina Interna, Med. Endocrin	07	Pneumologia,
Ematologia, Nefrologia		08	Degenza area medica
Malattie Infettive Covid, semintensiva	Covid, degenza Covid	09	Pediatria, Neuropsichiatria Infantile, Chirurgia Pediatrica
Vani Tecnici Ascensori, Lastrico Solare		10	Vani Tecnici Ascensori, Lastrico Solare

– all'esterno del complesso sono dislocati

AREE ESTERNE	
la cappella collegata al resto del fabbricato a mezzo di un corridoio. LIVELLO PT	
la centrale termofrigorifera in locale completamente separato. LIVELLO S3	
la centrale Gruppi elettrogeni. LIVELLO S2	
l'impianto di depurazione composto dal depuratore principale. LIVELLO GRA	
la centrale di distribuzione del gas di rete. LIVELLO GRA	
la postazione dei Addetti Antincendio ed altri container. LIVELLO S2	
isola ecologica. LIVELLO S2	
la centrale gas medicali con annessa l'area pozzi di captazione idrica.	

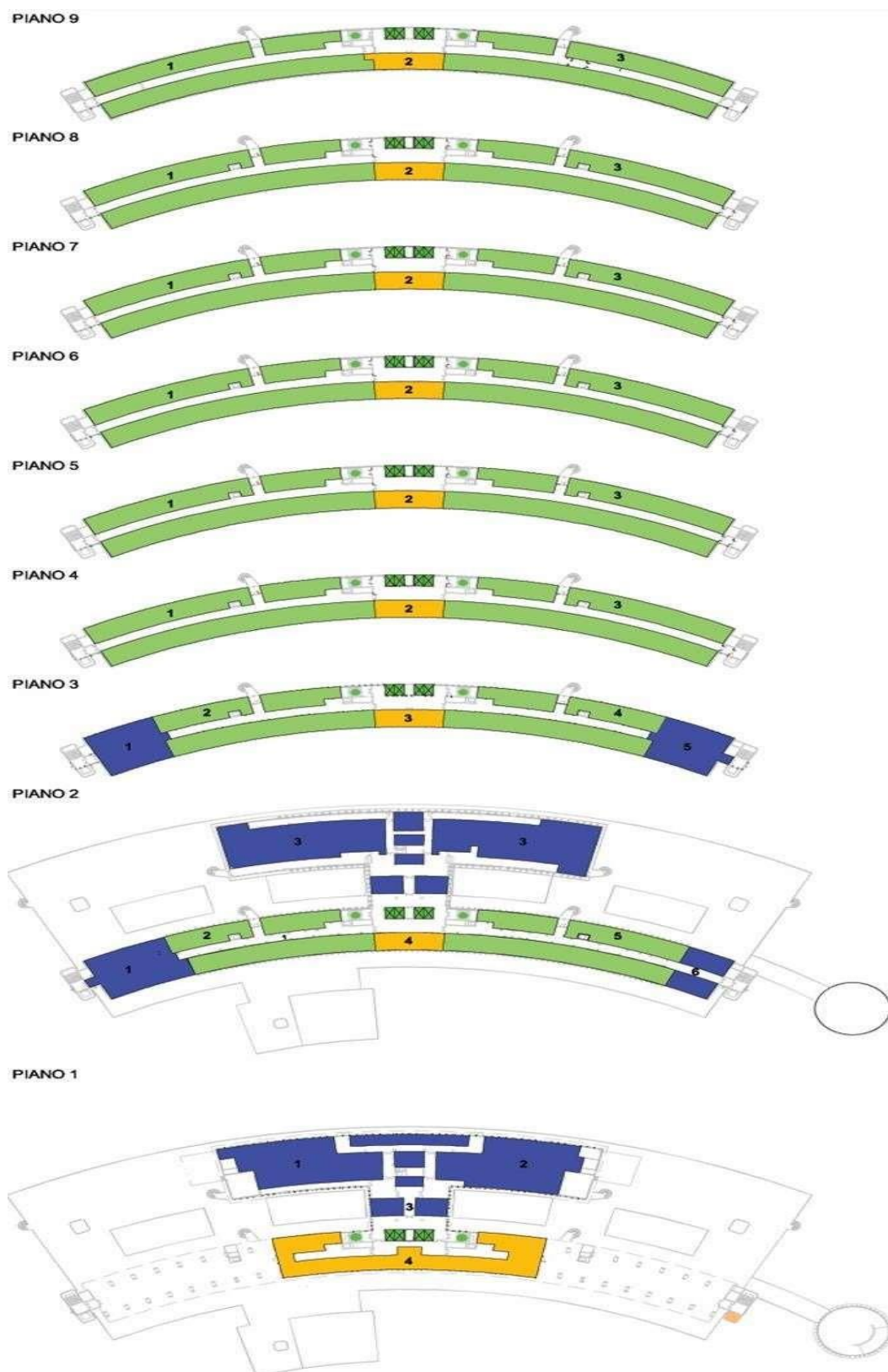
Si evidenziano inoltre l'esistenza di particolari zone ad accesso limitato, ed in particolare:

AREE AD ACCESSO LIMITATO			
PIANO	STANZA	REPARTO	AUTORIZZATI ALL'ACCESSO
S4	INTERO PIANO	SOTTOPIANO TECNOLOGICO IMPIANTI	MANUTENTORI PERSONALE RUOLO TECNICO
S3 - AREE ESTERNE	INTERO REPARTO	CABINA ELETTRICA	MANUTENTORI PERSONALE RUOLO TECNICO
S3	INTERO REPARTO	CENTRALE TERMICA	MANUTENTORI PERSONALE RUOLO TECNICO
S3	INTERO REPARTO	CENTRALE BOILER	MANUTENTORI PERSONALE RUOLO TECNICO
S3	INTERO REPARTO	CENTRALE IDRICA	MANUTENTORI PERSONALE RUOLO TECNICO
INTERO STABILE	TUTTI	CAVEDI E CONTROSOFFITTI TECNOLOGICI	MANUTENTORI PERSONALE RUOLO TECNICO
10	TUTTI	LASTRICO SOLARE E LOCALI ASCENSORI	MANUTENTORI PERSONALE RUOLO TECNICO
INTERO STABILE	TUTTI	LOCALI TECNOLOGICI	MANUTENTORI PERSONALE RUOLO TECNICO
S3	INTERO REPARTO	CUCINA	ADDETTI AL SERVIZIO MANUTENTORI PERSONALE RUOLO TECNICO

 <p> <small>SSITPA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	<p align="center">REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p>Cod: DUVRI ALL: D/1</p> <p>Rev: DIC. 2022</p> <p>Pag: 11 di 39</p>
--	--	--

S1	SALA MAGNETRON	RISONANZA MAGNETICA	PERSONALE AUTORIZZATO E DEBITAMENTE CLASSIFICATO
S1	ZONA CONTROLLATA	MEDICINA NUCLEARE	PERSONALE AUTORIZZATO E DEBITAMENTE CLASSIFICATO
S1	ZONA CONTROLLATA	RADIOTERAPIA	PERSONALE AUTORIZZATO E DEBITAMENTE CLASSIFICATO
S3	SALA SETTORIA	ANATOMIA PATOLOGICA	PERSONALE AUTORIZZATO
S2	LAB. FARMACI ANTIBLASTICI	FARMACIA	PERSONALE AUTORIZZATO
S2	STANZA ISOLAMENTO	BREVE OSSERVAZIONE	PERSONALE AUTORIZZATO
S2	AREA STERILE	STERILIZZAZIONE	PERSONALE AUTORIZZATO
0	ZONA B-POSITIVI EDEMERGENZE	DIALISI	PERSONALE AUTORIZZATO
3 – OVEST	UTIC	CARDIOLOGIA	PERSONALE AUTORIZZATO
1 – NORD	INTERO REPARTO	UTIPO – RIANIMAZIONE	PERSONALE AUTORIZZATO
3 – EST	STROKE UNIT	NEUROCHIRURGIA	PERSONALE AUTORIZZATO
9 – OVEST	STANZE ISOLAMENTO	MALATTIE INFETTIVE	PERSONALE AUTORIZZATO
VARIE	DEGENZE / SUBINTENSIVA	REPARTI COVID-19	PERSONALE AUTORIZZATO
8 – OVEST	DEGENZE –AMBULATORI	ONCOLOGIA	PERSONALE AUTORIZZATO
2 – OVEST	TERAPIA INTENSIVA	CARDIOCHIRURGIA	PERSONALE AUTORIZZATO
2 – EST	SUBINTENSIVA	PNEUMOLOGIA	PERSONALE AUTORIZZATO
S2	SALA INTERVENTI	ENDOSCOPIA DIGESTIVA	PERSONALE AUTORIZZATO
S2	INTERO REPARTO	PRONTO SOCCORSO + RADIOLOGIA P. S.	PERSONALE AUTORIZZATO
S2	INTERO BLOCCO	LOCALI NBCR (P.S.)	PERSONALE AUTORIZZATO
S1 E 2 - NORD	ZONE STERILI	BLOCCO OPERATORIO 1 E 2	PERSONALE AUTORIZZATO
0	INTERA ZONA	BANCA	PERSONALE AUTORIZZATO

2.5 Planimetrie generali del complesso ospedaliero





REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI

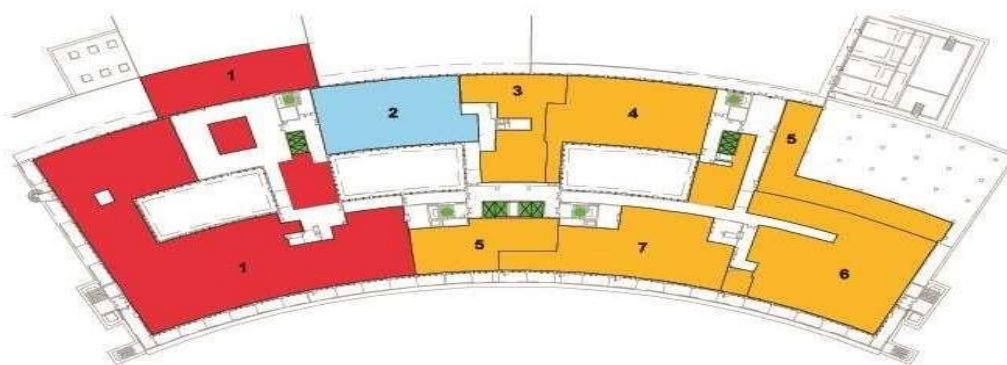
PIANO TERRA



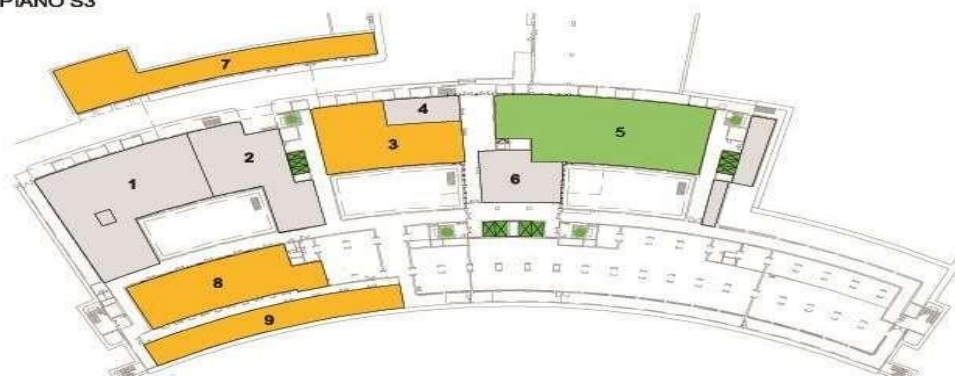
PIANO S1



PIANO S2



PIANO S3



 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 14 di 39
--	--------------------------------------	---

2.6 Individuazione delle vie di esodo e punti di raccolta esterni

Il complesso è stato realizzato tenendo ben presente i problemi di mobilità e di fruibilità sia da parte degli utenti che dei servizi interni ottemperando così alle norme di abbattimento delle barriere architettoniche nonché alle norme antincendio; è infatti dotato di accessi, sia principali che di servizio, senza vincoli architettonici, che sono presenti dal piano 3° seminterrato (S3) al piano terreno mediante il collegamento diretto alla viabilità carrabile del parco ospedaliero.

L'area parcheggi è divisa in due parti: una interna per dipendenti ed una esterna per il pubblico ed ha una capacità complessiva di parcheggio pari a complessivi 1240 posti auto di cui 541 sono posti all'interno del perimetro di recinzione del complesso.

Nelle planimetrie di emergenza distribuite in tutto il fabbricato sono stati opportunamente indicati le destinazioni di tutti i locali, i percorsi orizzontali e verticali interni, i mezzi antincendio (estintori portatili, manichette idranti, armadi attrezzature antincendio), i dispositivi di sicurezza (pulsanti di allarme incendio, quadri elettrici, valvola di chiusura del gas per la centrale termica) ed infine i luoghi sicuri in cui possono trovare rifugio gli occupanti della struttura (punto di raccolta esterno).

Come Punti di Raccolta (esterno) del personale e del pubblico nel caso di un'evacuazione della struttura sono individuate le seguenti aree:



PUNTO DI RACCOLTA 1

zona pedonale esterna all'ingresso principale PIANO TERRA posto sul lato SUD (via di Grottarossa)



PUNTO DI RACCOLTA 2

zona esterna al PIANO S1 nei pressi della chiesa lato SUD-EST



PUNTO DI RACCOLTA 3

zona esterna al termine rampa accesso Centrale Termica PIANO S3 posto sul lato NORD



PUNTO DI RACCOLTA 4

zona parcheggio superiore piazzale Centrale Gruppi Elettrogeni PIANO S2 posto sul lato NORD



PUNTO DI RACCOLTA 5

zona esterna Piazzale Radioterapia PIANO S1 posto sul lato NORD-EST

Ad uso esclusivo del personale e pazienti dei reparti di Medicina Nucleare, Radioterapia

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	<p align="center">REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p> Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 15 di 39 </p>
--	--	--

2.7 Sistema di comunicazione d'emergenza della sede ospedaliera

In qualsiasi situazione di pericolo quale incendio, infortuni, allagamenti importanti, crolli strutturali, pericoli per l'incolumità fisica (rissa, minaccia folle, ecc.) si possono attivare i soccorsi aziendali tramite un'apposita numerazione interna:

06/3377.5404 Postazione principale della Vigilanza (via di Grottarossa)

È previsto inoltre un ulteriore numero portatile in caso di difficoltà nelle comunicazioni:

06/3377.5739 Ronda Vigilanza ospedaliera

2.8 Richiesta di soccorso esterno

In caso di necessità si ricorda che nella Regione Lazio il numero telefonico per la richiesta di soccorso è:



Con il Numero Unico Europeo di Emergenza 112 – “uno, uno, due” – tutte le telefonate di emergenza e soccorso a Carabinieri (112), Polizia di Stato (113), Vigili del Fuoco (115), Emergenza Sanitaria (118), confluiscono in una Centrale Unica di Risposta.

L'operatore individua l'esigenza e smista la chiamata all'Ente competente.

La Centrale Unica di Risposta (CUR) NUE 112 della regione Lazio gestisce anche le chiamate di emergenza e soccorso di competenza di Polizia Stradale, Capitaneria di Porto, Polizia Locale di Roma Capitale.

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 16 di 39
--	--------------------------------------	---

3 NORME DI SICUREZZA PER IL PERSONALE DELL'APPALTATORE

Il personale dell'Appaltatore è soggetto all'osservanza di tutte le norme e regolamenti interni dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Sant'Andrea. In particolare dovrà comunque osservare quanto segue:

- a) L'impiego di attrezzature o di opere provvisorie di proprietà della Committenza è di norma vietato. Eventuali impieghi, a carattere eccezionale, devono essere di volta in volta preventivamente autorizzati;
- b) La custodia delle attrezzature e dei materiali necessari per l'esecuzione del servizio o dell'opera, all'interno delle nostre sedi, è completamente a cura e rischio dell'appaltatore che dovrà provvedere alle relative incombenze;
- c) La sosta di autoveicoli o mezzi dell'impresa al di fuori delle aree adibite a parcheggio è consentita solo per il tempo strettamente necessario allo scarico dei materiali e strumenti di lavoro. L'Appaltatore deve istruire i conducenti sulle eventuali disposizioni vigenti in materia di circolazione e di esigerne la più rigorosa osservanza;
- d) L'introduzione di materiali e/o attrezzature pericolose (per esempio, bombole di gas infiammabili, sostanze chimiche, ecc.), dovrà essere preventivamente autorizzata;
- e) L'accesso agli edifici del personale afferente a ditte appaltatrici, subappaltatrici e/o lavoratori autonomi dovrà essere limitato esclusivamente alle zone interessate alle attività oggetto del contratto;
- f) L'orario di lavoro dovrà di norma essere concordato con il Responsabile dell'Unità Operativa destinataria dell'appalto, anche al fine di eliminare o ridurre i rischi interferenti;
- g) A prestazione ultimata, deve essere lasciata la zona interessata sgombra e libera da macchinari, materiali di risulta e rottami (smaltiti a carico dell'Appaltatore secondo la normativa di legge), fosse o avvallamenti pericolosi, ecc.;

È compito del Datore di Lavoro della Società Appaltatrice rendere noto al proprio personale e a fargli osservare scrupolosamente le seguenti prescrizioni riportate a titolo esclusivamente esemplificativo e non esaustivo:

- h) Obbligo di esporre il cartellino di riconoscimento di cui all'art.6 della L.123/2007;
- i) Obbligo di attenersi scrupolosamente a tutte le indicazioni segnaletiche ed in specie ai divieti contenuti nei cartelli indicatori e negli avvisi dati con segnali visivi e/o acustici;

<p>  AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	<p align="center">REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p> Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 17 di 39 </p>
---	--	--

- j) Divieto di accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate ai lavori;
- k) Obbligo di non trattenersi negli ambienti di lavoro al di fuori dell'orario stabilito.
- l) Divieto di introdurre sostanze infiammabili o comunque pericolose o nocive;
- m) Obbligo di recintare eventuali zone di scavo o le zone sottostanti a lavori che si svolgono in posizioni sopraelevate;
- n) Divieto di compiere, di propria iniziativa, manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone;
- o) Divieto di compiere lavori usando fiamme libere, di utilizzare mezzi ignifori nei luoghi con pericolo di incendio o di scoppio ed in tutti gli altri luoghi ove vige apposito divieto;
- p) Obbligo di usare i dispositivi di protezione individuale, ove previsti;
- q) Obbligo di non usare, sul luogo di lavoro, indumenti o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni da svolgere, possono costituire pericolo per chi lo indossa;
- r) Divieto di ingombrare passaggi, corridoi e uscite di sicurezza con materiali di qualsiasi natura;
- s) Obbligo di impiegare macchine, attrezzi ed utensili rispondenti alle vigenti norme di legge;
- t) Obbligo di condurre i mezzi a bassissima velocità di movimento, con attivazione di segnalazione sonora e luminosa di presenza e transito.



4 DIVIETO DI FUMO

Ai sensi della Normativa Vigente che disciplina il divieto di fumo all'interno ed in prossimità delle strutture sanitarie.

È compito del Datore di Lavoro dell'Impresa appaltatrice vigilare sul rispetto di tale disposizione, ogni violazione accertata potrà essere sanzionata secondo le norme vigenti ed in base a quanto previsto dal Contratto.

Inoltre il personale dell'Appaltatore potrà essere sanzionato anche dagli Incaricati secondo il Regolamento Divieto Fumo – REG/919/02 vigente nei locali dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Sant'Andrea.



5 RISPETTO DELL'UTENZA

Il personale delle ditte appaltatrici è tenuto a seguire le regole di comportamento e di rispetto dell'utenza riportate negli accordi generali.

La ditta e il suo personale dovranno mantenere riservato quanto verrà a loro conoscenza in merito ai pazienti ed alla organizzazione e attività svolte dall'Azienda durante l'espletamento del servizio. Nel caso dovessero verificarsi impedimenti di varia natura al normale svolgimento del lavoro si consiglia di fare riferimento ai referenti contrattuali.

6 LOCALI ED AREE A RISCHIO SPECIFICO

Ove necessario, è presente segnaletica conforme atta ad individuare le fonti di pericolo, le prescrizioni ed i divieti connessi. **L'accesso ai locali è riservato al solo personale autorizzato.**





7 SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza è installata in conformità alle disposizioni del Titolo V e dell'allegato XXIV del D.Lgs. 81/2008. La segnaletica di sicurezza ha lo scopo di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono provocare determinati pericoli, ed in particolare:

- Vietare comportamenti pericolosi;
- Avvertire la presenza di un rischio o di un pericolo per le persone esposte;
- Fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza e ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- Prescrivere comportamenti sicuri ai fini della sicurezza.

In conformità al D.Lgs. 14/08/1996 n. 493 la segnaletica deve avere le caratteristiche riportate nella seguente tabella:

CARTELLO	SIGNIFICATO	CARATTERISTICHE
	<u>Cartelli di divieto</u>	forma rotunda - pittogramma nero su fondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con un'inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).
	<u>Cartelli antincendi</u> <u>o</u>	forma quadrata o rettangolare – pittogramma bianco su fondo rosso.

	<u>Cartelli di avvertiment</u> <u>o</u>	forma triangolare - pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50 % della superficie del cartello).
	<u>Cartelli di prescrizione</u> <u>e</u>	forma rotunda - pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50 % della superficie del cartello).
	<u>Cartelli di salvataggi</u> <u>o</u>	forma quadrata o rettangolare - pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50 % della superficie del cartello).

8 INDIVIDUAZIONE DEI PERCORSI DI ACCESSO, TRASPORTO E DISTRIBUZIONE

Le strutture preposte, sentito il parere della UOD Igiene Ospedaliera ed eventualmente della Direzione competente indicano:

- i percorsi consentiti per l'accesso, il trasporto e la movimentazione di qualsiasi tipologia di materiale e merce;
- I percorsi interni consentiti per qualsiasi movimentazione, trasporto e distribuzione, anche di tipologia prettamente sanitaria;
- le modalità e fruizione degli accessi, uscite e delle zone di carico e scarico;

9 RISCHI SPECIFICI PRESENTI NEI LUOGHI DI LAVORO

9.1 Rischi strutturali

Gli ambienti di lavoro sono di norma idonei per altezza, superficie e cubatura al tipo di lavoro svolto ed al numero di lavoratori presenti.

Ove necessario, è presente segnaletica conforme atta ad individuare le fonti di pericolo, le prescrizioni ed i divieti connessi.

I luoghi di lavoro sono progettati, costruiti e mantenuti secondo le regole di buona tecnica, tuttavia:

- potrebbero essere presenti pavimentazioni e superfici non perfettamente in piano;
- può essere presente controsoffittatura a pannelli rimovibili, con passaggio di cavi elettrici e canalizzazioni varie;
- possono essere presenti porte a vetri o altre superfici vetrate;



<p><small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small></p> <p>AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA</p> <p>UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management</p>	<p>REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p>Cod: DUVRI ALL: D/1</p> <p>Rev: DIC. 2022</p> <p>Pag: 20 di 39</p>
--	---	--

- particolare attenzione va data al rispetto della segnaletica mobile per la presenza di sporadici ostacoli e fonti di inciampo derivanti dalle attività di tipo igienico / manutentivo;

9.2 Rischio elettrico

I rischi principali connessi all'utilizzo dell'elettricità sono identificabili in rischi alle persone per contatto diretto e per contatto indiretto e rischi secondari dovuti ad errato o non conforme utilizzo di parti di impianti elettrici consistenti nella probabilità di innesco incendio degli stessi o di materiali posti nelle immediate vicinanze.



Fanno parte dell'impianto elettrico tutti i componenti elettrici non alimentati tramite prese a spina; nonché gli apparecchi utilizzatori fissi alimentati tramite prese a spine destinate unicamente alla loro alimentazione.

NORME PRECAUZIONALI

Non effettuare mai interventi e/o riparazioni sugli impianti elettrici o sulle macchine se non si è in possesso di conoscenze specifiche o delle caratteristiche di professionalità previste dalla legislazione vigente.

Un impianto elettrico o una apparecchiatura definiti sicuri possono, per errato intervento o riparazione, diventare pericolosi. Inoltre, la manomissione di un impianto o di un componente fa perdere agli stessi la garanzia del costruttore.

Non effettuare operazioni di pulizia su macchine elettriche con detergenti liquidi nebulizzati o con strofinacci umidi, prima di avere disinserito la spina di alimentazione elettrica.

Non utilizzare componenti elettrici non conformi alle norme. Tutta la sicurezza di un impianto finisce quando si usano utilizzatori elettrici (ad esempio spine, adattatori, prese multiple, prolunghe, lampade portatili, ecc.) non rispondenti alle norme.

Non utilizzare componenti elettrici o macchine per scopi non previsti dal costruttore. In questi casi l'uso improprio del componente può generare situazioni di rischio, elettrico o meccanico, non previsti all'atto della sua costruzione.

Non usare apparecchiature elettriche non predisposte, in condizioni di rischio elettrico accresciuto (ad esempio: con le mani bagnate, su pavimenti bagnati o in ambienti umidi).

<p><small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small></p> <p>AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA</p> <p>UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management</p>	<p>REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p>Cod: DUVRI ALL: D/1</p> <p>Rev: DIC. 2022</p> <p>Pag: 21 di 39</p>
--	---	--

Non lasciare apparecchiature elettriche (cavi, prolunghe, trapani, ecc.) abbandonate sulle vie di transito perché, oltre a determinare intralcio o possibilità di caduta di persone, possono essere sottoposte a sollecitazioni meccaniche non previste dal costruttore con conseguenti situazioni di rischio.

Al fine di evitare rischi connessi all'utilizzo di apparecchiature rotte o deteriorate occorre controllare periodicamente lo stato di conservazione delle attrezzature che si usano segnalando i problemi riscontrati. L'uso di componenti elettrici deteriorati (conduttori con isolamento non integro, custodie rotte, connessioni elettriche approssimate, prese e spine spaccate, ecc.) aumenta considerevolmente il rischio di contatti elettrici quindi sarà indispensabile non utilizzare:



- cavi o attrezzature non isolati
- linee o circuiti il cui sezionamento delle parti attive non permette il controllo diretto o sicuro delle parti sezionate.

Le prese a spina di tutti gli utilizzatori devono:

- essere protette contro i contatti diretti
- essere provviste di un dispositivo di trattenuta del cavo
- essere smontabili solo con l'uso di un utensile (es.: cacciavite)
- gli spinotti devono essere trattenuti dal corpo isolante della spina Le prese non devono permettere l'inserzione unipolare della spina.

Per la probabilità di innesco incendio a causa di effetti dovuti al surriscaldamento degli impianti o loro parti o guasti elettrici da corto circuito. Si rimanda alla trattazione relativa al rischio di incendio.

9.3 Rischio incendio

La struttura ospedaliera è classificata dalla normativa con **rischio incendio Elevato**.

In ottemperanza alla normativa vigente, all'interno del SGSL aziendale è inserito il Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio con le relative procedure gestionali per le attività ordinarie, la strutturazione dell'organizzazione e le regole di comportamento per le situazioni di emergenza sono riportate nello specifico allegato Piano di Gestione Emergenza ed Evacuazione (PN/919/03) nonché nel relativo Manuale Operativo (MN/919/01) con gli allegati.

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	<p align="center">REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p> Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 22 di 39 </p>
--	--	--

Per la sede amministrativa la strutturazione dell'organizzazione e le regole di comportamento per le situazioni di emergenza sono riportate nello specifico allegato Piano di Gestione Emergenza ed Evacuazione (PN/919/03) nonché nel relativo Manuale Operativo (MN/919/01) con gli allegati.

SISTEMA DI COMUNICAZIONE D'EMERGENZA

In qualsiasi situazione di pericolo quale incendio, infortuni, allagamenti importanti, crolli strutturali, pericoli per l'incolumità fisica (rissa, minaccia folle, ecc.) si possono attivare i soccorsi tramite un'apposita numerazione interna.

Il sistema di gestione emergenze è codificato nel manuale operativo (MN/919/01 per la sede ospedaliera, MN/919/02 per la sede amministrativa), dove per ogni soggetto interessato all'evento è presente il relativo numero telefonico dedicato; per le comunicazioni tra i soggetti interessati dal presente Piano sono utilizzati in via prioritaria i telefoni interni (dect - fissi) e in via sussidiaria apparati ricetrasmittenti a disposizione del personale in servizio di turno.

Di seguito si ribadiscono le numerazioni di emergenza per la segnalazione del primo allarme:

SEDE AMMINISTRATIVA di via Clauzetto 12 – Roma

06/3377.6881 Postazione della Vigilanza - Portineria Piano Terra Via Clauzetto

SEDE OSPEDALIERA di via Di Grottarossa 1035 / 1039 – Roma

06/3377.5406 Postazione principale della Vigilanza (via di Grottarossa)

È previsto inoltre un ulteriore numero portatile in caso di difficoltà nelle comunicazioni:

06/3377.5739 Ronda Vigilanza ospedaliera

MISURE DI TIPO ORGANIZZATIVO E GESTIONALE

Le imprese esterne sono invitate ad osservare quanto previsto dalla vigente normativa antincendio (D.M: 10/03/1998 e s.m.i.), ed in particolare tutte le possibili misure di tipo organizzativo e gestionale come:

- rispetto dell'ordine e della pulizia dei locali di lavoro;

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 23 di 39
--	--------------------------------------	---

- controlli sulle misure di sicurezza; predisposizione di un regolamento interno sulle misure di sicurezza da osservare;
- informazione e formazione dei lavoratori.

Nel caso di lavori di manutenzione e di ristrutturazione, le imprese esterne devono prendere in considerazione, in relazione alla presenza di lavori, le seguenti problematiche (DM 10/03/98 s.m.i.):

- accumulo di materiali combustibili;
- ostruzione delle vie di esodo;
- bloccaggio in apertura delle porte resistenti al fuoco;
- realizzazione di aperture su solai o murature resistenti al fuoco.

All'inizio della giornata lavorativa occorre assicurarsi che l'esodo delle persone dal luogo di lavoro sia garantito.

Alla fine della giornata lavorativa deve essere fatto un controllo per assicurarsi che le misure antincendio siano state attuate e che le attrezzature di lavoro, sostanze infiammabili e combustibili, siano messe al sicuro e che non sussistano condizioni per l'innescio di un incendio.

Particolare attenzione deve essere prestata dove si eseguono lavori a caldo (saldatura o uso di fiamme libere).

Il luogo ove si effettuano tali lavori a caldo deve essere oggetto di preventivo sopralluogo per accertare che ogni materiale combustibile sia stato rimosso o protetto contro calore e scintille.

Occorre informare gli addetti al lavoro sul sistema di allarme antincendio esistente.

Ogni area dove è stato effettuato un lavoro a caldo deve essere ispezionata dopo l'ultimazione dei lavori medesimi per assicurarsi che non ci siano residui di materiali accesi o braci.

Le sostanze infiammabili devono essere depositate in luogo sicuro e ventilato.

Il fumo e l'uso di fiamme libere deve essere vietato quando si impiegano tali prodotti.

Le bombole di gas, quando non sono utilizzate, non devono essere depositate all'interno del luogo di lavoro.

Nei luoghi di lavoro dotati di impianti automatici di rivelazione incendi, occorre prendere idonee precauzioni per evitare falsi allarmi durante i lavori di manutenzione e ristrutturazione.

Particolari precauzioni vanno adottate nei lavori di manutenzione su impianti elettrici e di adduzione del gas combustibile.

<p><small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small></p> <p>AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA</p> <p>UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management</p>	<p>REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p>Cod: DUVRI ALL: D/1</p> <p>Rev: DIC. 2022</p> <p>Pag: 24 di 39</p>
--	---	--

9.4 Rischio biologico

Il D.Lgs. 81/08 definisce agente biologico qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Una delle principali caratteristiche dell'ambiente ospedaliero è rappresentata dalla continuità spazio-temporale delle modalità espositive agli agenti biologici: le sorgenti di infezione sono rappresentate dai pazienti stessi o dall'ambiente (aria, acqua,



strumentazione dedicata a pratiche mediche o chirurgiche). Le modalità di esposizione più frequenti agli agenti biologici sono: puntura, taglio, contatto con mucose (congiuntive, bocca) o cutaneo, abrasione con superfici, oggetti, macchine/attrezzature o sue parti.

I locali e le aree a rischio biologico specifico sono segnalati dal cartello di fianco rappresentato.

Appare evidente come il rischio di esposizione caratterizzi la maggior parte delle attività sanitarie.

Le diverse mansioni infatti, anche se a differenti livelli, comportano il contatto con pazienti realmente o potenzialmente infetti con fluidi biologici, con reperti anatomici, con strumenti taglienti o con aghi, per citare solo alcuni dei più frequenti veicoli di agenti biologici.

Sono ovviamente applicate in azienda le procedure di prevenzione previste dalle raccomandazioni universali, precauzioni standard per l'igiene respiratoria e di isolamento.

NORME PRECAUZIONALI E COMPORTAMENTI GENERALI

Prima dell'accesso ai luoghi di lavoro, concordare con i referenti dei lavori le modalità di esecuzione degli interventi ed operare tenendo conto dei rischi specifici presenti.

Accertarsi della necessità di indossare/utilizzare dispositivi di protezione individuale o di osservare procedure particolari per l'accesso.

Evitare di toccare oggetti e strumenti dei quali non si conosca l'uso e comunque senza l'autorizzazione di Dirigenti o Preposti del reparto o servizio.

Durante gli interventi lavorativi evitare di entrare in contatto con luoghi, attività, persone non previste al fine di non costituire pericolo o intralcio.

Applicare le norme igieniche basilari: evitare di portare le mani alla bocca o agli occhi, di mangiare, bere o fumare nel luogo di lavoro, o comunque, prima di essersi lavati accuratamente le mani.

Lavarsi sempre le mani dopo aver eseguito il lavoro.

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 25 di 39
--	--------------------------------------	---

Coprire con cerotti o apposite medicazioni impermeabili eventuali graffi o lesioni cutanee. Non toccare i contenitori sanitari di colore giallo (infetti o potenzialmente tali).

Note particolari relative a incidenti comportanti contaminazione:

In caso di incidente di qualsiasi natura, seguire la procedura di gestione delle emergenze, per la comunicazione della situazione di pericolo e per essere messi in contatto con il Servizio medico competente.

9.5 Rischio radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

I locali all'interno dei quali possono essere presenti sorgenti artificiali di radiazioni ionizzanti sono contrassegnati con il segnale qui rappresentato. In ambiente sanitario le sorgenti di radiazioni ionizzanti sono costituite principalmente da:

- a) apparecchi generatori di raggi X ;
- b) macchine acceleratrici di particelle;
- c) "isotopi radioattivi", utilizzati a scopi diagnostici e terapeutici o anche di ricerca biomedica.



Nel reparto di Radiologia i rischi di esposizione sono essenzialmente dovuti ad irraggiamento esterno, mentre nel reparto di Medicina Nucleare ed in tutti i reparti nei quali si manipolano sostanze radioattive non sigillate, i rischi sono dovuti sia ad irraggiamento esterno che a contaminazione ed assimilazione per via orale, respiratoria o cutanea delle sostanze radioattive impiegate. Nel reparto di Medicina Nucleare, anche il paziente sottoposto a diagnosi o terapia medico nucleare può essere considerato sorgente di radiazioni ionizzanti a causa della radioattività incorporata per fini diagnostici o terapeutici.

È tuttavia possibile ottenere un'efficace diminuzione del rischio di esposizione dalle radiazioni, valutando opportunamente alcuni fattori che nella protezione assumono un'importanza determinante e osservando rigorosamente le norme di sicurezza che permettono di realizzare condizioni di lavoro in cui non vengano superate le esposizioni raccomandate dalle vigenti leggi. In particolare, ricoprono fondamentale importanza i seguenti fattori:

- TEMPO: La durata dell'esposizione determina in maniera lineare, a parità di condizioni di esposizione, l'intensità dell'esposizione e conseguentemente del rischio radiologico;
- DISTANZA: La dose di radiazioni segue la legge dell'inverso del quadrato della distanza rispetto al punto di emissione;

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	<p align="center">REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p> Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 26 di 39 </p>
--	--	--

- **SCHERMATURE:** La radiazione viene attenuata a seguito dell'interazione con il materiale con cui interagisce.

Preme sottolineare che in radiologia diagnostica i rischi di esposizione sono esclusivamente legati al funzionamento delle apparecchiature, i quali diventano quindi nulli nel momento in cui non si stanno eseguendo indagini di tipo radiologico e l'apparecchio non prevede dunque l'erogazione dei raggi.

Le radiazioni non ionizzanti sono invece forme di radiazioni elettromagnetiche, comunemente chiamate campi elettromagnetici, che, al contrario delle radiazioni ionizzanti, non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi (atomi, molecole).

In ambiente sanitario le fonti di radiazioni non ionizzanti sono costituite principalmente dai campi magnetici derivanti dall'utilizzo della Risonanza Magnetica (RM).

Norme Precauzionali e Comportamenti Generali

In riferimento al rischio derivante dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, prima dell'accesso ai luoghi di lavoro che comportano tale rischio, è necessario concordare con i referenti dei lavori le modalità di esecuzione degli interventi ed operare tenendo conto dei rischi specifici presenti.

In particolare:

- Durante l'erogazione di raggi X, nessuna persona deve sostare all'interno della sala se la sua presenza non è necessaria all'esame in corso;
- Durante l'erogazione dei raggi X è vietato entrare all'interno della sala; pertanto, mantenere chiusa la porta di accesso a tale sala;
- Accertarsi della necessità di utilizzare i dispositivi di protezione individuale e di indossarli con cura ed in modo corretto;
- Segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei dispositivi, dei mezzi di sicurezza e di protezione, nonché altre eventuali condizioni di fondato pericolo;
- Evitare di toccare oggetti e strumenti dei quali non si conosca l'uso e comunque senza l'autorizzazione di Dirigenti o Preposti del reparto o servizio;
- È buona norma indossare specifici guanti durante le operazioni lavorative;
- Lavarsi sempre le mani dopo aver eseguito il lavoro;

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 27 di 39
--	--------------------------------------	---

- Evitare di portare le mani alla bocca o agli occhi, di mangiare, bere nel luogo di lavoro, o comunque, prima di essersi lavati accuratamente le mani;
- Coprire con cerotti o apposite medicazioni impermeabili eventuali graffi o lesioni cutanee;
- Non toccare bottiglie e contenitori vari dei quali non se ne conosca il contenuto e la sua pericolosità (fare riferimento alle informazioni poste sull’etichetta dei prodotti) e comunque senza l’autorizzazione del responsabile / referente del reparto o servizio;
- Astenersi dal compiere operazioni pericolose in prossimità di recipienti contenenti sostanze radioattive e comunque all’interno dei laboratori aziendali (fumare, etc.);
- Non rimuovere né modificare, senza alcuna autorizzazione, i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza, di segnalazione, di protezione e di misurazione;
- Qualora fosse necessario l'ingresso in laboratorio o in un deposito nel quale sono detenute sostanze radioattive, accertarsi (mediante informazioni dai responsabili del reparto/servizio) sulla necessità o meno di indossare i dispositivi di protezione individuale. In caso di incidenti che comportino, in particolare, spandimento di sostanze radioattive, contattare immediatamente il Numero di Emergenza ed attenersi alle indicazioni dell’Esperto di Radioprotezione.
- Il personale di sesso femminile deve notificare al datore di lavoro il suo stato di gravidanza non appena accertato.

Per consentire un efficace coordinamento della protezione ai sensi e per gli effetti degli artt. 112 e 113 del D. Lgs 101/2020 e s.m.i. è necessario concordare procedure specifiche in relazione alla sicurezza e salute sul luogo di lavoro nei confronti delle radiazioni ionizzanti.

A tal fine, sarà cura del Datore di Lavoro dell’impresa esterna definire opportuni vincoli di radioprotezione per i propri Lavoratori, da comunicare all’Esperto di Radioprotezione Dr. Leonardo Baldassarre (radioprotezione@ospedalesantandrea.it).

Ai sensi dell’art. 113 del citato D. Lgs. 101/2020, sarà cura della Struttura ospitante provvedere a quanto disposto dal comma 2 del medesimo articolo, ivi compresi gli aspetti operativi della tutela dai rischi di natura radiologica nei confronti del personale esterno, tra cui per esempio:

- fornire dispositivi di protezione individuale, che fossero richiesti dall’intervento;

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	<p align="center">REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p> Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 28 di 39 </p>
--	--	--

- fornire dosimetri personali ad integrazione con frequenza di ricambio mensile/trimestrale, se ritenuto necessario;
- svolgere formazione specifica, ove le nostre procedure lo richiedano e, prima dell'intervento, informazioni specifiche sui rischi derivanti da eventuali interferenze, sulle norme di comportamento da adottare in condizioni normali e di emergenza;
- concordare con il Datore di Lavoro (DL) di impresa esterna i vincoli di dose indicati dal proprio Esperto di Radioprotezione;
- informare il Datore di Lavoro di Impresa Esterna o il Libero Professionista di ogni situazione incidentale che abbia coinvolto il proprio personale, al fine della adozione di eventuali misure di tutela o monitoraggio che fossero necessarie.
- Sarà cura altresì del Datore di Lavoro esterno o del Libero Professionista fornire:
- evidenza che ogni lavoratore o il Libero Professionista sia stato riconosciuto idoneo da un medico autorizzato al tipo di rischio connesso con la prestazione che si intende svolgere all'interno delle nostre zone classificate;
- informazioni circa la classificazione di radioprotezione dei lavoratori esterni, al fine di valutare che sia appropriata in relazione alle dosi che essi potranno ricevere;
- informazioni circa il vincolo di dose adottato in relazione alle attività dei lavoratori esterni.
- Le informazioni sopra indicate dovranno essere comunicate al DEC prima dell'avvio delle attività lavorative con rischio di esposizione a radiazioni ionizzanti e da questo trasmesse all'Esperto di Radioprotezione incaricato.

Regolamento Di Sicurezza Della Risonanza Magnetica (Redatto Dall'Esperto Responsabile)

Con riferimento al rischio derivante dall'esposizione alle radiazioni non ionizzanti, è fatto obbligo al personale autorizzato ad entrare in sala RM, di prendere visione delle indicazioni contenute all'interno del Regolamento di sicurezza ed attenersi scrupolosamente alle disposizioni impartite. Le misure contenute nel Regolamento di



Sicurezza devono essere rispettate da tutti coloro che, per vario motivo, accedono alle zone ad accesso controllato, laddove si definiscono zone ad accesso controllato (ZAC) le aree in cui il campo disperso di induzione magnetica è pari o superiore a 0,5 mT (5 Gauss). Si definiscono zone di rispetto

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	<p align="center">REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p> Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 29 di 39 </p>
--	--	--

le aree interessate da valori di campo disperso di induzione magnetica compresi tra 0,1 e 0,5 mT (1 Gauss e 5 Gauss).

Zone ad accesso controllato per la RM Total Body:

- a) la porzione di sala magnete demarcata dalla linea isomagnetica pari o superiore a 0.5 mT, che comprende la sala magnete;
- b) a livello cautelativo, parte del locale tecnico;

Zone di rispetto per la RM Total Body:

- a) parte della sala comandi e un'area molto limitata dei seguenti ambienti: studio di refertazione, corridoio che conduce all'ingresso del reparto della Medicina Nucleare e Radioterapia, corte interna e disimpegno per accedere alla sala magnete.

Zone ad accesso controllato per la RM settoriale:

- a) sala magnete

Zone di rispetto per la RM settoriale:

- b) cautelativamente la restante sala e un'area molto limitata del corridoio che conduce all'ingresso del reparto di Radiologia.

L'accesso alle zone ad accesso controllato, individuate all'interno del presidio e separate dalle zone ad accesso libero, da idonea segnaletica, è riservato alle persone autorizzate dal Datore di Lavoro a seguito delle indicazioni ricevute dai responsabili della sicurezza (Esperto responsabile (ER) e Medico responsabile (MR)).

In particolare si prendano a riferimento le seguenti norme:

- È interdetto l'accesso al sito RM al personale non compreso "nell'elenco del personale autorizzato" (affisso sulla porta di accesso al sito RM). In particolare, tutti i lavoratori autorizzati dal MR, per conto del DL, a svolgere la propria attività all'interno del sito RM sono formalizzati nel succitato elenco nel quale, insieme al nominativo, è specificata la mansione.
- Gli individui che a qualsiasi titolo entrano nel sito RM devono essere informati sui rischi specifici legati alla presenza di campi magnetici e a radiofrequenza.
- La porta di accesso al sito RM e la porta di accesso alla sala magnete devono essere tenute sempre chiuse.
- È vietato introdurre per qualsiasi motivo materiali ferromagnetici nella sala magnete (Zona Controllata). È possibile introdurre in sala magnete esclusivamente gli oggetti del sito RM etichettati come MR-SAFE.

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 30 di 39
--	--------------------------------------	---

- Prima dell'ingresso di una persona in sala magnete è necessario verificare l'assenza di materiale ferromagnetico eseguendo una scansione dell'individuo tramite il metal detector posto in sala comandi.
- L'accesso alla sala magnete deve essere rigorosamente vietato a:
 - portatori di pacemaker e stimolatori elettrici o altre apparecchiature elettroniche;
 - portatori di protesi metalliche, schegge o clip in materiale ferromagnetico o paramagnetico non compatibili con la Risonanza Magnetica;
 - portatori di preparati metallici intracranici non compatibili con la Risonanza Magnetica.
- Il personale addetto deve trattenersi in sala magnete per il tempo strettamente necessario per l'espletamento delle proprie, mantenere la maggior distanza possibile dal gantry ed evitare di compiere movimenti repentini e spostamenti veloci in prossimità del bore del magnete.
- È assolutamente vietato stazionare in sala magnete durante l'esecuzione di un esame.
- I lavoratori addetti alla RM sono tenuti a comunicare, tempestivamente e per iscritto, al Medico Responsabile e al Medico Competente (MC), ogni variazione delle proprie condizioni fisiche (in particolare quelle relative alla presenza di protesi e corpi metallici nel proprio organismo e alla percezione di effetti termici e di stimolazione di muscoli, nervi e organi sensoriali).
- Le lavoratrici sono tenute a segnalare l'eventuale stato di gravidanza al Medico Responsabile e al Medico Competente.
- E' proibito rimuovere o comunque rendere poco visibile la segnaletica del sito RM.
- Prima di accedere alla sala magnete tutte le persone, ad eccezione di coloro che sono inclusi nell'elenco del personale autorizzato, devono compilare la specifica modulistica.
- Gli operatori devono regolarmente controllare gli indicatori presenti in sala comandi relativi a temperatura e umidità della sala magnete e del locale tecnico. I valori di temperatura devono essere compresi nel range 20-24°C e quelli di umidità relativa nel range 40-60%.

Inoltre, deve essere verificata periodicamente l'efficienza del sistema di allarme collegato al sensore di ossigeno provvedendo in caso all'ostruzione diretta di quest'ultimo. Questo tipo di verifica potrà essere effettuata inviando mediante una bomboletta un flusso di N₂ o di un altro gas diverso dall'ossigeno nelle vicinanze del sensore di ossigeno in modo da provocare la messa in funzione

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 31 di 39
--	--------------------------------------	---

dell'allarme. In assenza di bomboletta la verifica può essere effettuata soffiando direttamente sul sensore con un tubo da flebo.

La manutenzione ordinaria e straordinaria dell'apparecchiatura RM deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico e specializzato della ditta installatrice che sia stato preventivamente edotto sui rischi inerenti al campo statico di induzione magnetica, alle onde elettromagnetiche a radiofrequenza, ai gradienti di campo magnetico e ai criogeni e sul divieto di introdurre all'interno della sala magnete qualsiasi oggetto ed attrezzo di lavoro in materiale ferromagnetico. Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti solamente in concomitanza della sospensione dell'attività diagnostica e previo accordo con MR ed ER ed il personale privo di idoneità specifica non potrà accedere al sito RM.

Il MR deve garantire, insieme all'ER, ciascuno per quanto di propria competenza, la formazione del personale, anche in rapporto all'applicazione del Regolamento di Sicurezza, con particolare riferimento agli scenari di emergenza, ovvero ai possibili incidenti ed eventi anomali riassunti nelle righe sottostanti.

In particolare, gli scenari di rischio più importanti sono quelli legati all'incendio, all'attrazione improvvisa e fuori controllo di dispositivi non amagnetici erroneamente introdotti all'interno della sala RM. Nel caso di apparecchiature RM caratterizzate dalla presenza di un magnete superconduttore si aggiunge come ulteriore scenario di rischio il quench con perdita di elio gassoso in sala RM.

È raccomandabile agire immediatamente sui dispositivi di sicurezza e solo successivamente procedere a mettere in sicurezza il paziente, intraprendendo ulteriori azioni di limitazione dei danni. E' stata segnalata al Comando competente dei VV.F. la presenza dei campi magnetici statici presenti in ospedale al fine di concordare le modalità di intervento nella sala magnete, in caso di emergenza.

Emergenza incendio

L'emergenza incendio scatta in concomitanza di un principio di incendio all'interno del sito RM. Il personale di servizio presso il sito RM è tenuto a seguire le indicazioni riportate nel Piano di Emergenza ed Evacuazione (PN/919/03) e relativo manuale operativo (MN/919/01) dell'AOU Sant'Andrea, nonché a rispettare le seguenti norme operative di carattere generale:

- premere il pulsante di sgancio elettrico presente in sala comandi e in sala magnete;
- estrarre il paziente dal gantry ed allontanarlo dalla sala magnete;
- allontanare dal sito RM tutto il personale e il pubblico;

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 32 di 39
--	--------------------------------------	---

- chiamare il numero di emergenza **5406** e i Responsabili della Sicurezza RM per informarli in merito alla natura dell'incidente;
- in caso di necessità utilizzare esclusivamente gli estintori amagnetici in dotazione al sito RM;
- se l'intervento degli operatori addetti all'emergenza prevede l'ingresso in sala magnete con materiale ferromagnetico è necessario procedere con un quench pilotato mediante l'apposito pulsante presente in sala comandi e in sala magnete.

Presenza accidentale di oggetti ferromagnetici nella struttura del gantry

La presenza di oggetti ferromagnetici nella struttura del gantry non si dovrebbe mai verificare, considerato il divieto assoluto di introdurre tali oggetti all'interno della sala magnete. Tuttavia, in caso eccezionale di emergenze dovute a incidenti di tal genere, il personale in servizio presso il sito RM dovrà valutare rapidamente lo stato di coinvolgimento del paziente, la natura degli eventuali danni riportati dallo stesso e procedere ad estrarlo dal gantry. Per l'esecuzione di una corretta valutazione dell'emergenza e per ulteriori dettagli si rimanda al Regolamento di Sicurezza.

Blackout elettrico

Nel caso in cui si verifichi un blackout elettrico il personale di servizio presso il sito RM è tenuto a procedere come di seguito riportato:

1. tranquillizzare il paziente ed estrarlo dal gantry dell'apparecchiatura RM;
2. avvertire il personale tecnico addetto alla manutenzione dell'impianto elettrico del sito RM;
3. ristabilire l'alimentazione elettrica, verificare il corretto funzionamento dell'apparecchiatura e dell'impiantistica soprattutto del compressore dell'elio;
4. informare l'ER e il MR in merito alla natura dell'incidente.

Emergenze assistenziali mediche e/o anestesilogiche

In caso di emergenze assistenziali mediche e/o anestesilogiche il personale di servizio presso il sito RM deve:

1. interrompere l'esame;
2. entrare in sala magnete rapidamente e, nel caso di presenza di personale sanitario esterno al sito, porre particolare attenzione che non introduca oggetti metallici quali penne, forbici, fonendoscopi spesso presenti nelle tasche;

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	<p align="center">REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p> Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 33 di 39 </p>
--	--	--

3. estrarre il paziente dal gantry dell'apparecchiatura RM e trasportarlo nella zona di emergenza utilizzando l'apposita barella amagnetica in dotazione al sito RM;
4. soccorrere il paziente e prestare le cure assistenziali del caso.

Allarme ossigeno - Quench del magnete

Il quench rappresenta una rapida evaporazione dell'elio liquido contenuto nel serbatoio del magnete a seguito di un accidentale ed eccessivo riscaldamento di zone all'interno della camera dove si trovano le bobine superconduttrici. La rapida evaporazione può dar origine alla formazione di una nebbia bianca la quale costituisce situazione di pericolo per gli operatori e soprattutto per il paziente per rischio di asfissia e ipotermia. In caso di quench il personale di servizio presso il sito RM è tenuto a seguire le seguenti procedure:

1. se non si è attivata automaticamente la ventilazione di emergenza farlo manualmente con l'apposito pulsante in sala comandi o in sala magnete;
2. interrompere l'esame, tranquillizzare il paziente, estrarlo dal gantry dell'apparecchiatura RM ed allontanarlo dalla sala magnete;
3. aprire tutte le porte per diluire l'elio presente nell'aria della sala magnete e favorirne l'evacuazione;
4. informare l'ER ed il MR in merito alla natura dell'incidente.

Per tutti gli approfondimenti ed i dettagli si rimanda al Regolamento di Sicurezza aggiornato al 20/09/2022.

9.6 Rischio campi elettromagnetici

In ambito radio-protezionistico si è soliti classificare i campi elettromagnetici in base alla frequenza, suddividendoli in quattro grandi categorie principali: i campi statici e i campi a frequenza bassa, intermedia e alta. Tra i campi a bassa frequenza, un ruolo particolarmente importante è rivestito dai campi a frequenza

estremamente bassa (detti campi ELF, dall'inglese Extremely Low Frequency), che hanno frequenze fino a 300 Hz. In medicina, questi trovano applicazione negli apparati per magnetoterapia. Nei comuni ambienti di vita e di lavoro, le principali sorgenti di campi ELF sono gli apparecchi che utilizzano energia elettrica e gli impianti stessi che la trasportano e la distribuiscono.



 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 34 di 39
--	--------------------------------------	---

Le principali sorgenti a frequenza intermedia sono rappresentate dagli schermi dei televisori e dei computer con tubo a raggi catodici (ormai in disuso) e da alcuni tipi di impianti antifurto e di sistemi antitaccheggio e per il controllo degli accessi. Le trasmissioni radio televisive e dei telefoni cellulari sono tra le principali sorgenti di campi ad alta frequenza.

In medicina, oltre che nella già citata magnetoterapia, i campi elettromagnetici trovano ampio impiego negli elettrobisturi e nei

radiobisturi, nella stimolazione magnetica, nella diatermia e negli apparati per la tomografia a risonanza magnetica; esistono anche applicazioni terapeutiche del riscaldamento a perdite dielettriche (marconiterapia, ipertermia) e a microonde (ipertermia, radarterapia).

La maggior parte delle zone ospedaliere non comportano rischi per la salute le esposizioni, che sono inferiori ai livelli di riferimento per la popolazione di cui alla raccomandazione europea 1999/519/CE. In linea con questa definizione, sono condizioni espositive giustificabili le attrezzature e le situazioni elencate della Norma Tecnica CEI EN 50499 "Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici".

Solo in alcune stanze / sale / reparti sono presenti in impianti e situazioni che richiedono attenzioni ed in particolare apparecchi elettromedicali per applicazioni con radiazioni elettromagnetiche o di corrente quali Stimolatori magnetici, apparati per magnetoterapia, tomografi RMN, diatermia ad onde corte o cortissime ed altre apparecchiature che utilizzano sorgenti RF di potenza media emessa elevata.

NORME PRECAUZIONALI E COMPORTAMENTI GENERALI

L'accesso alle suddette zone, indicate con apposita segnaletica di sicurezza è **RIGOROSAMENTE VIETATO** salvo specifiche autorizzazioni concesse esclusivamente dal RUP o dalla Direzione Sanitaria.

Prima dell'accesso ai luoghi di lavoro, concordare con i referenti dei lavori le modalità di esecuzione degli interventi ed operare tenendo conto dei rischi specifici presenti.

Accertarsi della necessità di indossare/utilizzare dispositivi di protezione individuale o di osservare procedure particolari per l'accesso.

Evitare di toccare oggetti e strumenti dei quali non si conosca l'uso e comunque senza l'autorizzazione di Dirigenti o Preposti del reparto o servizio.

L'accesso alla zona delimitata deve essere consentito solo alle persone autorizzate.

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 35 di 39
--	--------------------------------------	---

9.7 Rischio radiazioni ottiche artificiali

Si definiscono radiazioni ottiche artificiali (ROA) quelle radiazioni elettromagnetiche (nel campo delle luci artificiali) di lunghezza d'onda compresa tra 1 mm e 100 nm generate da sorgenti non naturali.

Per radiazioni ottiche si intendono tutte le radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa tra 100 nm e 1 mm. Lo spettro delle radiazioni ottiche si suddivide in radiazioni ultraviolette, radiazioni visibili e radiazioni infrarosse. Queste, ai fini protezionistici, sono a loro volta suddivise in:

- Radiazioni ultraviolette: radiazioni ottiche di lunghezza d'onda compresa tra 100 e 400 nm. La banda degli ultravioletti è suddivisa in UVA (315-400 nm), UVB (280-315 nm) e UVC (100-280 nm);
- Radiazioni visibili: radiazioni ottiche di lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm;
- Radiazioni infrarosse: radiazioni ottiche di lunghezza d'onda compresa tra 780 nm e 1 mm. La regione degli infrarossi è suddivisa in IRA (780-1400 nm), IRB (1400-3000 nm) e IRC (3000 nm-1 – 1 mm).

Le sorgenti di radiazioni ottiche possono inoltre essere classificate in coerenti e non coerenti.

Le prime emettono radiazioni in fase fra di loro (i minimi e i massimi delle radiazioni coincidono), e sono generate da LASER, mentre le seconde emettono radiazioni sfasate e sono generate da tutte le altre sorgenti non LASER e dal Sole.

Tutte le radiazioni ottiche non generate dal Sole (radiazioni ottiche naturali) sono di origine artificiale, cioè sono generate artificialmente da apparati e non dal Sole.

9.8 Rischio laser

L'utilizzo dei laser comporta a seconda del tipo di sorgente usata, l'osservanza di alcune norme operative per garantire sicurezza a tutto il personale potenzialmente esposto.

Le zone in cui sono in uso apparecchiature laser sono segnalate da cartelli indicanti il segnale di pericolo di emissione laser e la dicitura: PERICOLO RADIAZIONE LASER Attualmente i laser sono stati divisi in 4 classi:

Classe I : laser sicuri; l'osservazione diretta del fascio non risulta pericolosa.

Classe II : nell'osservazione diretta del fascio la protezione dell'occhio è generalmente assicurata dai riflessi di difesa (riflesso palpebrale); danni possono essere provocati con deliberata e prolungata visione del fascio o quando i riflessi sono compromessi.



Classe IIIA : l'osservazione diretta del fascio con strumenti ottici è pericolosa (oculari, microscopi, ecc.).

Classe IIIB : l'osservazione diretta del fascio è sempre pericolosa.

Classe IV : è pericolosa l'osservazione anche della radiazione diffusa da uno schermo. Possono causare danni a carico della cute e possono essere causa d'incendio. È necessario evitare l'esposizione dell'occhio e della pelle alla radiazione diretta o diffusa.

Nella tabella seguente sono indicate le precauzioni generali che devono essere adottate nell'utilizzo delle sorgenti laser a seconda della classe di appartenenza:

Laser di Classe I: nessuna precauzione

Laser di Classe II: non osservare direttamente il fascio laser

Laser di Classe III: non fissare il fascio né ad occhio nudo né utilizzando strumenti ottici

Laser di Classe IV: evitare l'esposizione dell'occhio e della pelle a radiazione diretta o diffusa;

usare particolare cautela in quanto probabile fonte di incendio.

NORME PRECAUZIONALI E COMPORTAMENTI GENERALI

Prima dell'accesso ai luoghi di lavoro, concordare con i referenti dei lavori le modalità di esecuzione degli interventi ed operare tenendo conto dei rischi specifici presenti.

Accertarsi della necessità di indossare/utilizzare dispositivi di protezione individuale o di osservare procedure particolari per l'accesso.

Evitare di toccare oggetti e strumenti dei quali non si conosca l'uso e comunque senza l'autorizzazione di Dirigenti o Preposti del reparto o servizio.

L'accesso alla zona delimitata deve essere consentito solo alle persone autorizzate. Le pulizie dei locali devono avvenire a laser spento.

<p>  AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI	Cod: DUVRI ALL: D/1 Rev: DIC. 2022 Pag: 37 di 39
---	--------------------------------------	---

Sono da evitare le riflessioni non controllate ed accidentali (non indossare orologi o gioielli, qualora gli apparecchi siano in funzione).

Quando è in funzione tutti devono indossare occhiali di protezione. In caso di incidente comunicare al Responsabile l'accaduto.

9.9 Rischio chimico

Si può definire rischio chimico qualunque esposizione a sostanze chimiche, siano esse presenti sotto forma di solidi, liquidi, aerosol o vapori. Il

rischio chimico è legato alla manipolazione diretta di sostanze chimiche o all'accidentale interazione con lavorazioni che avvengono nelle immediate vicinanze.



Tale rischio risulta molto basso per gli operatori che non devono operare direttamente con sostanze pericolose purché al corrente delle situazioni o sorgenti di rischio. Le modalità di esposizione più frequenti sono:

- contatto (pelle, occhi), con liquidi, polveri (corrosivi, caustici, solventi)
- inalazione di vapori, aerosol o polveri che si sviluppano o sollevano durante le lavorazioni

Sono potenziali sorgenti di rischio: i contenitori dei prodotti chimici in origine o utilizzati per le lavorazioni o lo smaltimento.

Nel comparto sanitario l'utilizzo della categoria dei farmaci CTA ha assunto il connotato di rischio professionale per gli operatori coinvolti nel loro utilizzo. Ovviamente la densità di questo rischio è diversa nelle varie fasi operative che ne modulano l'impiego, dalla preparazione sino allo smaltimento, ivi inclusi i vari momenti di assistenza diretta al malato.

Alcune sostanze chimiche inoltre possono essere classificate come agente cancerogeno e/o mutageno anche nel corso del tempo e solo dopo aver ottenuto prove sufficienti che dimostrino il nesso causale tra l'esposizione alla sostanza e la presenza di alterazioni. È questo, ad esempio, il caso della Formalina (Formaldeide), utilizzata per i campioni istologici che riconosciuta come sostanza cancerogena sarà classificata "cancerogeno, 1/B" da gennaio 2016.

NORME PRECAUZIONALI E COMPORTAMENTI GENERALI

Prima dell'accesso ai luoghi di lavoro, concordare con i referenti dei lavori le modalità di

 <p> <small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small> AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management </p>	<p align="center">REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p>Cod: DUVRI ALL: D/1</p> <p>Rev: DIC. 2022</p> <p>Pag: 38 di 39</p>
--	--	--

esecuzione degli interventi ed operare tenendo conto dei rischi specifici presenti.

Accertarsi della necessità di indossare/utilizzare dispositivi di protezione individuale o di osservare procedure particolari per l'accesso.

Durante gli interventi lavorativi evitare di entrare in contatto con attività o persone al fine di non costituire pericolo o intralcio.

Applicare le norme igieniche basilari: evitare di portare le mani alla bocca o agli occhi, di mangiare, bere o fumare nel luogo di lavoro, o comunque, prima di essersi lavati accuratamente le mani.

Lavarsi sempre le mani dopo aver eseguito il lavoro.

Coprire con cerotti o apposite medicazioni impermeabili eventuali graffi o lesioni cutanee.

Non toccare bottiglie e contenitori vari dei quali non se ne conosca il contenuto e la sua pericolosità (fare riferimento alle informazioni poste sull'etichetta dei prodotti) e comunque senza l'autorizzazione del responsabile/referente del reparto o servizio.

Astenersi dal compiere operazioni pericolose in prossimità di recipienti contenenti sostanze chimiche e comunque all'interno dei laboratori aziendali (fumare, etc.)

Alcune note particolari

- se è necessario l'ingresso in laboratorio o in un deposito di sostanze chimiche, accertarsi (mediante informazioni dai responsabili del reparto/servizio) sulla necessità o meno di indossare dispositivi di protezione individuale;
- se il lavoro che si deve eseguire comporta il contatto con sostanze pericolose si devono indossare i dispositivi individuali di protezione che sono stati previsti dal proprio Servizio di Prevenzione e Protezione;
- è vietato utilizzare prodotti e sostanze chimiche presenti presso reparti/servizi/divisioni dell'Azienda;
- se vi è spandimento di sostanze/preparati o rifiuti pericolosi chimici;
- segnalare la situazione anomala al personale eventualmente presente nel reparto/servizio/divisione, qualora non sia presente nessuno nei locali in cui è avvenuto lo spandimento contattare il numero di emergenza ed attivare le procedure previste per la bonifica;
- se presente nel locale coprire il materiale con inerte (sabbia o adsorbenti sintetici) mai con carta o stracci;
- è vietato utilizzare direttamente le mani per raccogliere questo materiale;

<p><small>SISTEMA SANITARIO REGIONALE</small></p> <p>AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA SANT'ANDREA</p> <p>UOS Prevenzione e Gestione Sicurezza sul Lavoro ed Energy Management</p>	<p>REGOLAMENTO SICUREZZA APPALTI</p>	<p>Cod: DUVRI ALL: D/1</p> <p>Rev: DIC. 2022</p> <p>Pag: 39 di 39</p>
--	---	--

- aprire le finestre e chiudere le porte di accesso ai locali allertando i presenti del pericolo presente;

10 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Tutti gli operatori delle imprese esterne dovranno fare uso dei dispositivi di protezione individuale definiti nei rispettivi piani di sicurezza e/o lavoro; in alcuni casi posso essere indicati specifici dispositivi di protezione individuale per l'accesso ad ambienti particolari, questi saranno oggetto di valutazione nel Documento Unico di Valutazione dei Rischi di Interferenza (DUVRI).



11 PROCEDURE ED INFORMAZIONE

L'Azienda, in ottemperanza all'art. 36 del D. Lgs. 81/08 s.m.i., ha realizzato una sezione informativa sull'emergenza e sicurezza all'interno dei luoghi di lavoro, disponibile sul portale Intranet aziendale all'indirizzo: **<https://intranet.intraosa.net/>** (raggiungibile da ogni postazione di lavoro interna), riconoscibile dal simbolo verde qui riportato.



In tale sezione, alla quale possono accedere tutti gli operatori dalle postazioni videoterminali interne alla Struttura (comprese anche quelle a disposizione delle imprese appaltatrici autorizzate), è possibile visionare e scaricare manuali informativi sui rischi, procedure di sicurezza e procedure del Sistema di Gestione Sicurezza Lavoro, istruzioni di lavoro, Piani di emergenza e relativi Manuali operativi, didattica dei corsi di formazione interni, ecc.