

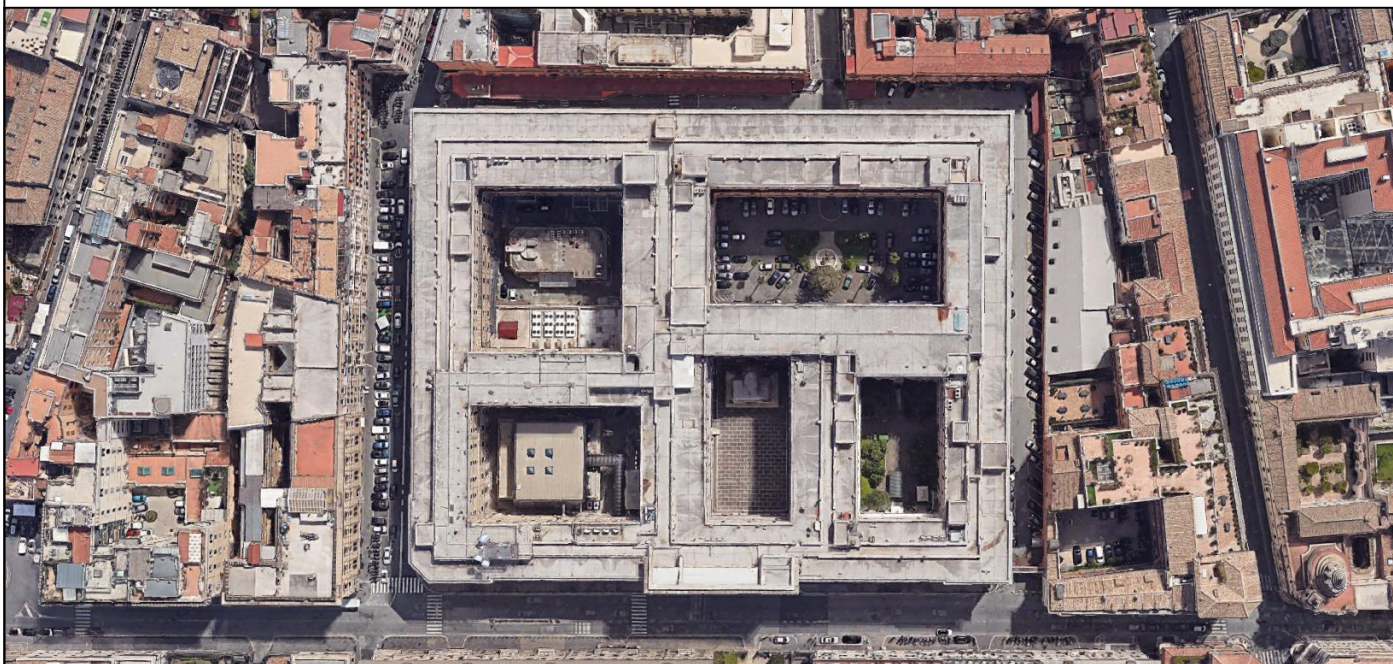
Committente :



MINISTERO DELLA DIFESA
Ufficio Autonomo Lavori - G.M. per M.D.
Via Firenze, 35 - 00184 - Roma

Progetto : **PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA**
LAVORI DI AMMODERNAMENTO E RINNOVAMENTO STRUTTURALE ED IMPIANTISTICO
DEL FABBRICATO "EX TEATRO" PER LA REALIZZAZIONE DI UN CENTRO SPORTIVO
ADIBITO ALLA PREPARAZIONE DEL PERSONALE MILITARE ALLE P.E.F.O.
CIG : B10CA30BA1

Descrizione elaborato : **ELABORATO DESCRITTIVO**
RELAZIONE MISURE DI PREVENZIONE INCENDI



Progettista :

DAI
S R L

Viale di Trastevere 143,
00153 Roma
P.IVA 14823911004
Tel. +39 06 64561239
daisrl@aruba.pec.it
info@daisrl.com

Timbri e Firme :

Responsabile della progettazione

Ing. Matteo Domenicucci
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma



REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	27/11/2024	Prima emissione	M.D.	M.D.	M.D.
01	29/01/2025	Integrazione	M.D.	M.D.	M.D.
02	26/02/2025	Integrazione	M.D.	M.D.	M.D.
Codice elaborato : PFTE-PAL-REL-VVF-001		Livello progettuale : PFTE	Scala : -	Elaborato : VVF-01	



MINISTERO DELLA DIFESA

Ufficio Autonomo Lavori - G.M. per M.D.

Via Firenze, 35 - 00184 - Roma - tel. 0647356234 - fax. 064884679

RELAZIONE TECNICA

MISURE PREVENZIONE INCENDI

PALAZZO ESERCITO

EDIFICIO PALESTRA

STATO MAGGIORE DELLA DIFESA

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO IN OGGETTO	3
3	INDIVIDUAZIONE DELL'ATTIVITÀ AI SENSI DEL D.P.R. 151/2011.....	4
4	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
5	DEFINIZIONI	5
6	IMPIANTI CON CAPIENZA NON SUPERIORE A 100 SPETTATORE O PRIVI DI SPETTATORI	6
6.1	CAPIENZA	6
6.2	SEPARAZIONE.....	6
6.3	USCITE DI SICUREZZA	7
6.4	STRUTTURE, FINITURE ARREDI	7
6.5	DEPOSITI.....	8
6.6	IMPIANTI ELETTRICI	8
6.7	IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO	9
6.8	RIVELAZIONE INCENDI.....	9
6.9	IMPIANTO ALLARME.....	9
6.10	MEZZI DI ESTINZIONE.....	9
6.11	SERVIZI IGIENICI.....	9
6.12	SEGNALETICA DI SICUREZZA.....	10
6.13	SPAZI RISERVATI A SPETTATORI E ATTIVITÀ SPORTIVA, E SISTEMI DI VIE D'USCITA 10	
6.14	PISCINA	10
6.15	ALTRE DISPOSIZIONI.....	10

1 PREMESSA

La presente relazione tecnica, unitamente agli elaborati di progetto allegati, costituisce il progetto delle misure di sicurezza antincendio da adottare nell'edificio denominato "Palestra" facente parte del compendio di "Palazzo Esercito", situato in via Venti Settembre, n. 123, nel rione Castro Pretorio.

Il "Palazzo Esercito" è lo storico edificio sede dello Stato maggiore dell'Esercito italiano e dal 22 febbraio 2017 dello Stato maggiore della difesa.

Per Palazzo Esercito il Comando ha approvato un progetto di valutazione con nota protocollo 49748 del 09/09/2020 e la palestra sarà realizzata all'interno di una delle corti del Palazzo, ex edificio teatro, senza comunicazioni con l'edificio principale adibito ad uffici.

La palestra è ad esclusivo servizio del personale interno.

La costruzione del complesso, originariamente destinata ad accogliere il Ministero della Guerra del Regno d'Italia, venne iniziata nel 1875 al posto dei preesistenti monasteri delle monache Teresiane e Barberine.

La struttura della Palestra presenta una configurazione in pianta rettangolare, di lati 26 m x 13 con copertura piana con un'altezza antincendio pari a 7,85 m.

Finalità di questa relazione è mettere in evidenza l'osservanza dei criteri generali di sicurezza antincendio, tramite l'individuazione dei pericoli di incendio, la valutazione dei rischi connessi e la descrizione delle misure di prevenzione e protezione antincendio da attuare per tutelare l'incolumità delle persone, salvaguardare i beni e ridurre il rischio d'incendio.

L'attività di palestra sarà priva di spettatori, pertanto, il progetto verrà realizzato seguendo il punto 20 del D.M.18.03.1996.

Il massimo affollamento della palestra sarà pari a 50 persone (non spettatori) e la superficie totale complessiva sarà di circa 480 mq pertanto essa rientra nell'attività n. 65.1.B ai sensi del D.P.R. 151/2011 *"Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone (e fino a 200 persone) ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 mq."* pertanto si è reso necessario presentare la presente valutazione progetto.

2 DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO IN OGGETTO

L'edificio, si compone dei seguenti livelli:

- Quota -1,90: piano interrato, della superficie lorda di mq 63,60;
- Quota 0,27: piano terra, della superficie lorda di mq 241,65;
- Quota 1,26: piano ammezzato, della superficie lorda di mq 58,95;
- Quota 4,10: piano primo, della superficie lorda di mq 241,65;

- Quota 4,78: piano primo ammezzato, della superficie lorda di mq 58,95;
- Quota 7,83: piano copertura, della superficie lorda di mq 297,95.

I piani hanno le seguenti destinazioni d'uso:

- Il piano seminterrato nel quale sono previste le centrali idrica, termica e tecnologica;
- Il piano terreno nel quale si prevedono: la reception; l'ufficio; gli spogliatoi; una delle tre sale per attività e due ripostigli/magazzini;
- il primo piano nel quale si prevedono due sale per attività;
- la copertura nella quale si prevede la posa delle macchine di condizionamento.

L'attività costituirà unico compartimento antincendio, ad eccezione del piano interrato che costituirà un compartimento a se stante.

Nell'attività è prevista la presenza contemporanea di 40 persone, dichiarata dal titolare dell'attività.

I collegamenti verticali saranno assicurati dai seguenti vani scala:

- vano scala A: di collegamento dal piano terra al seminterrato;
- vano scala B: di collegamento dal piano terra al primo;
- scala C: scala esterna di collegamento dal piano terra al primo;
- scala D: scala alla marinara di collegamento dal piano primo alla copertura.

Le scale avranno esito direttamente su luogo sicuro, costituito dal cortile interno.

3 INDIVIDUAZIONE DELL'ATTIVITÀ AI SENSI DEL D.P.R. 151/2011

Attività 65.1.B: Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone (e fino a 200 persone) ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 mq. (palestra).

Si precisa che la palestra, ad uso esclusivo interno, è soggetta al controllo della prevenzione incendi non per il numero di persone presenti, previste inferiori a 100, ma in quanto di superficie superiore a mq. 200. Nella palestra non vengono svolte attività sportive federate al CONI.

4 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D.M. 19.8.1996	Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo.
----------------	--

D.M. 6.3.2001	Modifiche ed integrazioni al DM 6.3.2001
D.M. 6.6.2005	Modifiche ed integrazioni al decreto ministeriale 18 marzo 1996, recante norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi
D.M. 1.9.2006	Proroga del termine contenuto all'articolo 15, comma 1, del decreto del Ministro dell'interno 6 giugno 2005, riguardante «Modifiche ed integrazioni al decreto ministeriale 18 marzo 1996, recante norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi».

5 DEFINIZIONI

Si fa riferimento ai termini, definizioni generali, simboli grafici di prevenzione incendi e tolleranze dimensionali previste dal DM 30.11.1983 ed alle ulteriori definizioni riportate nel DM 18.3.1996 elencate di seguito:-

- Spazio di attività sportiva: spazio conformato in modo da consentire la pratica di una o più attività sportive; nel primo caso lo spazio è definito monovalente, nel secondo polivalente; più spazi di attività sportiva contigui costituiscono uno spazio sportivo polifunzionale.
- Zona di attività sportiva: zona costituita dallo spazio di attività sportiva e dai servizi di supporto.
- Spazio riservato agli spettatori: spazio riservato al pubblico per assistere alla manifestazione sportiva.
- Zona spettatori: zona riservata al pubblico che comprende lo spazio riservato agli spettatori, i servizi di supporto ad essi dedicati gli eventuali spazi e servizi accessori con i relativi percorsi.
- Spazi e servizi di supporto: spazi e servizi direttamente funzionali all'attività sportiva o alla presenza di pubblico.
- Spazi e servizi accessori: spazi e servizi, non strettamente funzionali, accessibili al pubblico o dallo stesso fruibili.
- Impianto sportivo: insieme di uno o più spazi di attività sportiva dello stesso tipo o di tipo diverso, che hanno in comune i relativi spazi e servizi accessori, preposto allo svolgimento di manifestazioni sportive. L'impianto sportivo comprende:
 - a) lo spazio o gli spazi di attività sportiva;
 - b) la zona spettatori;
 - c) eventuali spazi e servizi accessori;
 - d) eventuali spazi e servizi di supporto.
- Impianto sportivo all'aperto: impianto sportivo avente lo spazio di attività scoperto. Questa categoria comprende anche gli impianti con spazio riservato agli spettatori coperto.
- Impianto sportivo al chiuso: tutti gli impianti non identificabili tra quelli all'aperto.
- Complesso sportivo: uno o più impianti sportivi contigui aventi in comune infrastrutture e servizi; il complesso sportivo è costituito da uno o più impianti sportivi e dalle rispettive aree di servizio annesse.

- Complesso sportivo multifunzionale: complesso sportivo comprendente spazi destinati ad altre attività, diverse da quella sportiva, caratterizzato da organicità funzionale, strutturale ed impiantistica.
- Area di servizio annessa: area di pertinenza dell'impianto o complesso sportivo recintata per controllarne gli accessi.
- Area di servizio esterna: area pubblica o aperta al pubblico, che può essere annessa, anche temporaneamente, all'impianto o complesso sportivo mediante recinzione fissa o mobile.
- Zona esterna: area pubblica circostante o prossima all'impianto o complesso sportivo che consente l'avvicinamento allo stesso, e lo stazionamento di servizi pubblici o privati.
- Spazi di soccorso: spazi raggiungibili dai mezzi di soccorso e riservati alla loro sosta e manovra.
- Via d'uscita: percorso senza ostacoli al deflusso che conduce dall'uscita dello spazio riservato agli spettatori e dallo spazio di attività sportiva all'area di servizio annessa o all'area di servizio esterna.
- Spazio calmo: luogo sicuro statico contiguo e comunicante con una via di esodo verticale od in essa inserito. Tale spazio non deve costituire intralcio alla fruibilità delle vie di esodo ed avere caratteristiche tali da garantire la permanenza di persone con ridotte o impedito capacità motorie in attesa dei soccorsi.
- Percorso di smistamento: percorso che permette la mobilità degli spettatori all'interno dello spazio loro riservato.
- Strutture pressostatiche: coperture di spazi di attività sostenute unicamente da aria immessa a pressione.
- Capienza: massimo affollamento ipotizzabile.

6 IMPIANTI CON CAPIENZA NON SUPERIORE A 100 SPETTATORE O PRIVI DI SPETTATORI

6.1 CAPIENZA

All'interno della palestra saranno presenti un massimo di 50 persone le quali parteciperanno all'attività sportiva; si fa presente che non saranno presenti spettatori. Sarà rilasciato in fase di scia apposita dichiarazione del gestore della palestra nel quale indicherà la presenza massima contemporanea di 50 persone.

6.2 SEPARAZIONE

La palestra in oggetto, che si vuole realizzare al chiuso, sarà realizzata in un fabbricato esistente, isolato e ad esclusivo servizio dell'attività. nel quale non saranno presenti attività soggette elencate ai punti 49, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 74, 75 e 77 del D.P.R. 1.8.2011, n. 151 pertanto non sarà presente alcuna compartimentazione REI di separazione. La struttura portante dell'edificio avrà caratteristiche di resistenza al fuoco pari a R60 nel rispetto del calcolo del carico di incendio, come indicato nell'Allegato A: "Calcolo del carico di incendio ai sensi del D.M. 09.03.2007".

6.3 USCITE DI SICUREZZA

La palestra sarà provvista di quattro uscite di sicurezza, le uscite di sicurezza denominate US1, US2 e US4 avranno una larghezza pari a 1,20 m (quindi pari a due moduli), mentre l'altra uscita di sicurezza denominata US3 avrà una larghezza pari a 0,90 m. Tutte le uscite di sicurezza sopra descritte saranno dotate di porte aventi l'apertura nel senso dell'esodo e saranno dotate di maniglione antipánico marcate CE. Le uscite di sicurezza si affacceranno tutte su spazio a cielo libero.

Lunghezza massima dei percorsi di esodo indicata da normativa:

- $L_{max} = 40$ m;

Lunghezza massima dei percorsi di esodo calcolati all'interno della palestra:

- $L_{max} = 36$ m.

Le lunghezze dei percorsi di esodo rispettano, quindi, i limiti indicati dalla normativa

6.4 STRUTTURE, FINITURE ARREDI

Le strutture, le finiture e gli arredi saranno conformi alle disposizioni di cui all'art. 15 salvo quanto previsto dalla normativa vigente di prevenzione incendi per le specifiche attività.

I requisiti di resistenza al fuoco, gli spessori e le protezioni da adottare per gli elementi strutturali dei locali saranno valutati secondo le prescrizioni e le modalità di prova stabilite nel Decreto Ministeriale del 9 marzo 2007 "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco".

Le caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali impiegati nella palestra al chiuso, saranno conformi a quanto indicato di seguito:

- a) gli atri, i corridoi di disimpegno ed i passaggi in genere, saranno realizzati utilizzando materiali di classe 1 in ragione del 50% massimo della loro superficie totale (pavimenti + pareti + soffitti + proiezione orizzontale delle scale); la restante parte sarà realizzata con impiego di materiale di classe 0 (non combustibile);
- b) gli altri ambienti saranno realizzati utilizzando materiali di rivestimento dei pavimenti di classe 2 ed i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe le facce e gli altri materiali di rivestimento saranno di classe 1;
- c) nel rispetto di quanto indicato alla precedente lettera a) saranno installati materiali di rivestimento posti non in aderenza agli elementi costruttivi, che avranno classe di reazione al fuoco non superiore a

1; i prodotti saranno omologati tenendo conto delle effettive condizioni di impiego anche in relazione alle possibili fonti di innesco.

Non sono previste poltrone o altri mobili imbottiti né sedili costituiti da materiali rigidi combustibili in quanto in tale palestra non saranno presenti spettatori. I materiali di cui ai precedenti capoversi saranno omologati ai sensi del DM 26.6.1984. Le pavimentazioni delle zone dove si praticano le “attività sportive”, all’interno della palestra, saranno considerate attrezzature sportive e non necessiteranno di classificazione ai fini della reazione al fuoco. Non saranno posati in opera cavi elettrici o canalizzazioni che possano provocare l’insorgere o il propagarsi di incendi all’interno di eventuali intercapedini realizzate al di sotto di tali pavimentazioni. La palestra non sarà dotata di sistemi di smaltimento fumi, impianti automatici di rivelazione d’incendio o impianto automatico di spegnimento a pioggia.

I serramenti interni ed esterni non saranno realizzati in legno, ma in PVC.

6.5 DEPOSITI

Saranno presenti n. 3 depositi destinati alla conservazione di materiali occorrenti all’esercizio dei locali ed ai servizi amministrativi.

I locali avranno superficie non superiore a 25 m², destinati a deposito di materiale combustibile, saranno ubicati ai vari piani dell’impianto

Le strutture di separazione e le porte avranno caratteristiche di resistenza al fuoco almeno REI 60 ed saranno di dispositivo di auto chiusura.

Il carico di incendio sarà non superiore a 30 Kg/m².

I locali saranno dotati di superficie di aerazione naturale non inferiore ad 1/40 della superficie in pianta.

All’interno dei locali della palestra non saranno costituiti depositi di sostanze infiammabili. Saranno detenuti all’interno del volume dell’edificio, in armadi metallici dotati di bacino di contenimento, i prodotti liquidi infiammabili strettamente necessari per esigenze igienico-sanitarie.

6.6 IMPIANTI ELETTRICI

Gli impianti elettrici saranno realizzati in conformità alla Legge n. 186 del 10.3.1968; la rispondenza alle vigenti norme di sicurezza sarà attestata con la procedura prevista dalla 37/08 e successivi regolamenti di applicazione. Sarà installato un impianto di illuminazione di sicurezza che assicurerà un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad 1 m di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita. Sarà installato, inoltre, un apposito impianto di sgancio elettrico manuale per interrompere l’energia in caso di incendio.

6.7 IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO

Gli impianti di condizionamento saranno realizzati in conformità alle normative vigenti e nel rispetto del D.M. 37/08, con particolare riferimento alle disposizioni in materia di prevenzione incendi. Le unità di trattamento dell'aria e i relativi sistemi di distribuzione saranno installati sulla copertura nel rispetto delle distanze di sicurezza previste per evitare interazioni con altre strutture dell'edificio.

6.8 RIVELAZIONE INCENDI

Articolo non pertinente in quanto non saranno presenti spettatori all'interno della palestra.

6.9 IMPIANTO ALLARME

I dispositivi sonori avranno caratteristiche e sistemazione tali da poter segnalare il pericolo a tutti gli occupanti dell'impianto sportivo o delle parti di esso coinvolte dall'incendio; il comando del funzionamento simultaneo dei dispositivi sonori sarà posto in ambiente presidiato. Il funzionamento del sistema di allarme sarà garantito anche in assenza di alimentazione elettrica principale, per un tempo non inferiore a 30 minuti.

6.10 MEZZI DI ESTINZIONE

La palestra in oggetto sarà dotata di un adeguato numero di estintori portatili. Gli estintori portatili avranno capacità estinguente non inferiore a 13A - 89B; a protezione di aree ed impianti a rischio specifico saranno previsti estintori di tipo idoneo. A servizio della palestra saranno installati n. 6 estintori a polvere del tipo 34A-144BC. Gli estintori saranno sempre pronti e disponibili all'uso immediato, pertanto verranno collocati in posizione facilmente visibile e raggiungibile, in prossimità delle uscite e/o lungo i percorsi di esodo. Gli estintori saranno equamente distribuiti a copertura di tutta la superficie del fabbricato e segnalati con apposita cartellonistica.

6.11 SERVIZI IGIENICI

Si precisa che a servizio della palestra non saranno presenti degli spettatori, pertanto, non saranno presenti neanche i relativi servizi igienici, saranno presenti solamente gli spogliatoi ed i servizi igienici a servizio degli utenti della palestra.

6.12 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Sarà installata apposita segnaletica di sicurezza conforme alla vigente normativa (D.lgs. n. 81 del 9.4.2008) che consentirà la individuazione di vie di uscita, posto di pronto soccorso e mezzi antincendio; appositi cartelli indicheranno le prime misure di pronto soccorso.

6.13 SPAZI RISERVATI A SPETTATORI E ATTIVITÀ SPORTIVA, E SISTEMI DI VIE D'USCITA

Articolo non pertinente in quanto non saranno presenti spettatori all'interno della palestra.

6.14 PISCINA

Articolo non pertinente in quanto non sarà presente una piscina.

6.15 ALTRE DISPOSIZIONI

All'interno della palestra in oggetto non saranno praticate delle gare sportive, pertanto, sarà soggetta alle disposizioni del DM 18.03.1996 ma non ricadrà nei regolamenti C.O.N.I.

ALLEGATO A

Calcolo del carico di incendio ai sensi del D.M. 09.03.2007

CALCOLO DEL CARICO DI INCENDIO SECONDO IL DECRETO DEL MINISTERO DELL'INTERNO DEL 9 MARZO 2007 DIREZIONE GENERALE DEI SERVIZI ANTINCENDIO

DATI GENERALI

Edificio Palazzo Esercito
Palestra

Committente Ufficio Autonomo Lavori - G.M. per M.D.

Studio DAI S.r.l.

Locali

Locale	Descrizione	Superficie [m ²]	Carico tot. [MJ]	Qf [MJ/m ²]	Delta q1	Delta q2	Qf,d [MJ/m ²]	Classe
1	Sala 1	50,00	4.300	16,0	0	0,90	11,09	0
2	Palestra	198,00	4.300	86,0	0	0,90	59,59	0
3	Palestra 2	50,00	4.300	21,72	0	0,90	15,05	0

<u>Tipo di Materiale</u>	<u>[MJ/kg]</u>
Pavimentazione PVC Rigido	15
Abiti	20
Polipropilene	40
Gomma	42
Materiale sportivo (tappetoni, palle ...)	38
Attrezzature legno (Spalliere, bastoni ...)	17,5
Mobilio spogliatoi	17,5
Policarbonato	31
Arredo ufficio (legno)	17,5
Legno	17,5