



Piano Mirato di Prevenzione

Stress da Calore in Edilizia



COSA SI INTENDE PER PIANO MIRATO DI PREVENZIONE





I Piani Nazionale e Regionale della Prevenzione (PNP e PRP) 2020-25 **nel macro obiettivo “Infortuni e incidenti sul lavoro, malattie professionali”**, individuano il PMP quale strumento in grado di **organizzare in modo sinergico le attività di assistenza e vigilanza** alle imprese da parte delle Agenzie di Tutela della Salute (ATS)



Il PMP, infatti :

- garantisce trasparenza, equità e uniformità dell'azione pubblica
- favorisce una maggiore consapevolezza da parte dei DDL dei rischi e delle conseguenze dovute al mancato rispetto delle norme di sicurezza



Il PMP è un modello territoriale partecipativo basato su **un percorso di confronto, condivisione e integrazione con le istituzioni, le parti sociali e le associazioni di categoria**, per l'applicazione di **soluzioni** finalizzate a tutelare la salute e la sicurezza del lavoratore.





L'attivazione del PMP è concordata **all'interno del Organismo Territoriale di Coordinamento ex art. 7 D.Lgs 81/08**, coordinato dai Dipartimenti Igiene e Prevenzione Sanitaria (DIPS) delle ATS.



COSA PREVEDE UN PIANO MIRATO DI PREVENZIONE





3 MACROFASI

1. Assistenza

- analisi e progettazione del PMP, individuando il settore/campione di aziende destinatarie dell'attività e predisponendo gli strumenti (**scheda di autovalutazione** e tutta la documentazione di supporto da trasmettere alle aziende coinvolte).
- presentazione del PMP alle aziende, attraverso uno o più **seminari**.



2. Vigilanza, che si esplica

➤ in **azienda** come processo di **autovalutazione** durante la compilazione della scheda dedicata, con l'obiettivo di stimolare l'Azienda a compiere una riflessione sulla propria conformità legislativa (ma non solo) in rapporto al piano in cui è stata coinvolta.

➤ attraverso i controlli in un campione di aziende selezionate da **ATS**





3. Valutazione efficacia

condivisione dei risultati complessivi del PMP e diffusione delle buone pratiche e misure di miglioramento raccolte.





Piano Mirato di Prevenzione

Stress da Calore

in Edilizia

PATOLOGIE DA CALORE



- **CRAMPI DA CALORE** dolori muscolari causati dalla perdita di sali e liquidi durante la sudorazione
- **SINCOPE DA CALORE** causata da una eccessiva vasodilatazione con stasi venosa periferica ed ipotensione
- **DISIDRATAZIONE** per profuse perdite idriche da sudorazione ed iperventilazione in assenza di adeguato reintegro di acqua

Segni e sintomi

- Ipotensione
- Debolezza improvvisa
- Irritabilità, sonnolenza
- Tachicardia
- Riduzione della diuresi



PATOLOGIE DA CALORE

➤ COLPO DI SOLE o INSOLAZIONE

È causato dall'**esposizione diretta** dell'organismo al sole, con conseguente vasodilatazione dei vasi cerebrali (irritazione delle meningi)

Segni e sintomi

- Febbre
- Intensa cefalea pulsante, vertigini, lipotimia
- Cute arrossata, secca, calda
- Fastidio provocato dalla luce
- Nausea e vomito
- Agitazione/Stato confusionale/Allucinazioni
- Ustioni cutanee
- Rigidità nucale



- **ESAURIMENTO O STRESS DA CALORE** causato da un esaurimento della capacità di adattamento del cuore e del sistema termoregolatorio in soggetti non acclimatati sottoposti a sforzi fisici intensi



PATOLOGIE DA CALORE

➤ COLPO DI CALORE

Per la **permanenza in ambienti eccessivamente caldi e saturi di umidità** si produce un'eccessiva sudorazione sino ad un blocco improvviso della stessa per interessamento dei centri termoregolatori sino ad un collasso ipotensivo.

Segni e sintomi

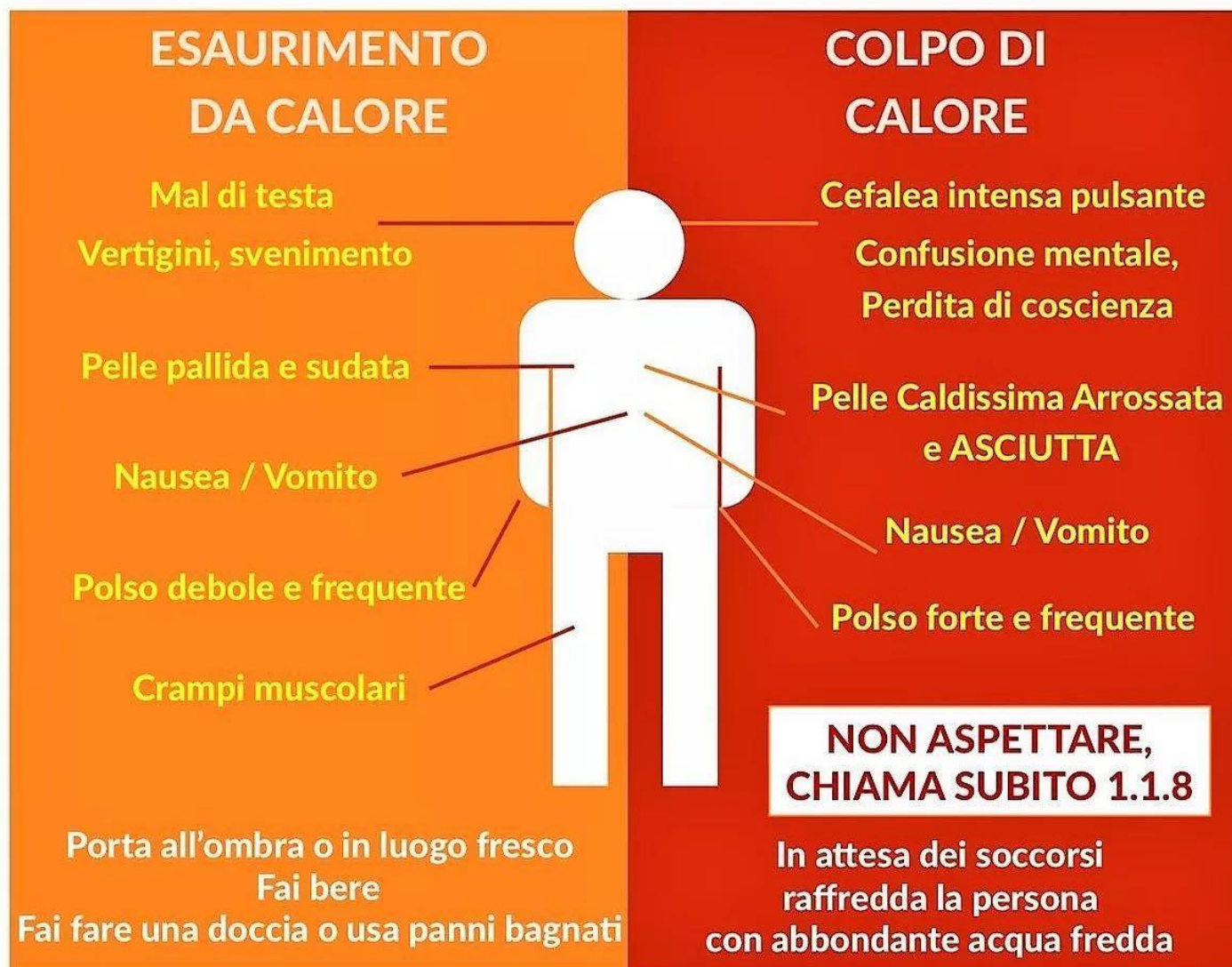
- Febbre (41° - 42° C)
- Iperventilazione
- Blocco della sudorazione
- Stato mentale confusionale
- Aritmie cardiache
- Rabdomiolisi
- Insufficienza renale, epatica
- Shock





RISCHI PER LA SALUTE DA ESPOSIZIONE AL CALDO: Livelli crescenti di gravità e conseguenze			
	DANNO	CAUSA	SINTOMI/CONSEGUENZE
Livello 1	COLPO DI SOLE	È legato all'esposizione diretta al sole	Rossore, dolore cutaneo, edema, vescicole, febbre, cefalea
Livello 2	CRAMPI DA CALORE	Dovuti a una sudorazione abbondante e prolungata che porta a una perdita di Sali minerali (deficit ionico)	Spasmi dolorosi alle gambe e all'addome, sudorazione
Livello 3	ESAURIMENTO DA CALORE	Subentra solitamente dopo un lungo periodo di immobilità o cessazione di un lavoro faticoso e prolungato in ambiente caldo: dovuto a insufficienza o collasso circolatorio che può tradursi anche in una breve perdita di coscienza. Se non trattato, può portare al colpo di calore.	Abbondante sudorazione, astenia, cute pallida e fredda, polso debole, temperatura normale
Livello 4	COLPO DI CALORE	È dovuto all'innalzamento della temperatura corporea a livelli critici ed alla perdita della capacità di mantenere/ritornare alla normale temperatura corporea	Temperatura corporea superiore ai 40°, pelle secca e calda, polso rapido, respiro frequente, sintomi neurologici (stato confusionale, deliri, convulsioni, possibile perdita di coscienza)

COLPO DI SOLE E COLPO DI CALORE





FATTORI CHE CONTRIBUISCONO ALL'INSORGENZA DI PATOLOGIE DA CALORE

- Alta temperatura dell'aria e alti tassi di umidità
- Basso consumo di liquidi
- Esposizione diretta al sole
- Assenza di aree ventilate
- Attività fisica intensa
- Alimentazione non adeguata
- Insufficiente periodo di acclimatemento
- Indumenti e DPI non adeguati
- **Condizioni di suscettibilità individuale**



IPERSUSCETTIBILITA' INDIVIDUALE

- **OBESITA'** con alterata termoregolazione, aumento gittata cardiaca e frequenza respiratoria, ridotta capacità di acclimatemento
- **ASMA E BRONCHITE CRONICA** con difficoltà respiratorie e broncocostrizione soprattutto in presenza di alti tassi di umidità
- **DIABETE** con ipoglicemia in caso di sforzi fisici eccessivi ed alterata vasodilatazione periferica



IPERSUSCETTIBILITA' INDIVIDUALE

- **PATOLOGIE CARDIOVASCOLARI** con insufficiente apporto di ossigeno verso i distretti muscolari e insufficiente flusso sanguigno periferico per dispersione di calore
- **PATOLOGIE TIROIDEE** con alterata capacità di termoregolazione da alterato metabolismo e sudorazione ridotta o eccessiva, comorbidità con cardiopatie
- **DISTURBI PSICHICI E MALATTIE NEUROLOGICHE**
- **MALATTIE RENALI**

ELENCO (NON ESAUSTIVO) DI FARMACI FOTOTOSSICI

- **Antibiotici:** Tetracicline (es. Doxiciclina), Fluorochinoloni (es. Ciprofloxacina)
- **Farmaci antinfiammatori:** FANS (es. Ibuprofene, Diclofenac)
- **Diuretici:** Tiazidici (es. Idroclorotiazide), Diuretici dell'ansa (es. Furosemide)
- **Chemioterapici:** Doxorubicina, Methotrexate (in alcuni casi)
- **Psoralenici** (usati per trattamenti per la psoriasi): Psoralene
- **Antidiabetici orali:** Glibenclamide
- **Farmaci dermatologici:** Retinoidi topici, Solfonamidi topiche

ELENCO (NON ESAUSTIVO) DI FARMACI FOTOALLERGICI

- **Antibiotici:** Sulfonamidi (ad esempio, Trimetoprim-sulfametossazolo)
- **Farmaci cardiovascolari:** Amiodarone, Nifedipina
- **Antipsicotici e Antidepressivi:** Tiapride, Clorpromazina, Amitriptilina
- **Antifungini:** Griseofulvina, Ketoconazolo
- **Antimalarici:** Cloroquina e Primachina



- **29 maggio 2024 Istituito Ta.Te regionale stress da calore in edilizia**
- Il materiale prodotto e predisposto all'interno delle attività del Ta.Te troverà collocazione a supporto delle figure della prevenzione aziendale (DDL, R/ASPP, Medici Competenti, RLS, ecc.), alle parti sociali datoriali e sindacali e più in generale a tutti i soggetti interessati potrà essere reperito sul sito ATS Bergamo **a partire dal 01/03/2025** al seguente link: <https://www.ats-bg.it/piani-mirati-di-prevenzione-pmp>



- **26 giugno 2024 - n. 9642 delibera di giunta regionale.** Approvazione «Documento di indirizzo per l'attivazione del piano mirato di prevenzione da stress da calore in edilizia a valenza regionale da realizzare a cura delle ATS» che definisce come destinatari al PMP le aziende che svolgono una o più delle seguenti attività:
 - ✓ Montaggio/smontaggio/trasformazione ponteggi (ATECO 43.99)
 - ✓ Costruzione/Rifacimento tetti (ATECO 43.91)
 - ✓ Bonifica amianto (ATECO 39.00)
 - ✓ Lavori stradali (ATECO 42.11)
- **10 dicembre 2024** Presentazione del PMP all'**Organo Territoriale di Coordinamento di ATS Bergamo ex art.7 D.lgs 81/08**
- **Presentazione in evento specifico del PMP alle aziende target (05 marzo 2025)**



1°MOMENTO AUTOVALUTATIVO

PSAL ATS BERGAMO ha individuato mediante algoritmo randomico 90 aziende che svolgono una o più delle seguenti attività:

- Montaggio/smontaggio/trasformazione ponteggi (ATECO 43.99)
- Costruzione/Rifacimento tetti (ATECO 43.91)
- Lavori stradali (ATECO 42.11)



1°MOMENTO AUTOVALUTATIVO

PSAL ATS BERGAMO il 03 febbraio 2025 ha inviato, via PEC, una lettera informativa del PMP alle imprese coinvolte con l'invito a partecipare al seminario che si terrà il 05 marzo 2025 in cui verranno indicate le modalità di accesso e di compilazione della scheda di autovalutazione con modalità informatizzata.

NON È PREVISTA LA RESTITUZIONE AD ATS DI SCHEDE CARTACEE

La scheda di autovalutazione rimarrà attiva sino al **12 aprile 2025**.



2° MOMENTO VALUTATIVO

ATS entro il mese successivo provvederà a:

- analisi documentale delle schede di autovalutazione compilate
- pianificare e selezionare un campione di 45 aziende da sottoporre a ispezione attraverso cui si concretizzerà anche la verifica dei contenuti della scheda di autovalutazione.

(Tra i criteri prioritari di selezione per l'ispezione, sarà tenuta in considerazione la mancata compilazione della scheda di autovalutazione e/o la partecipazione al seminario)



1° semestre 2026:

- **Evento di condivisione con le imprese edili per condividere gli esiti delle attività svolte, le buone prassi e/o azioni di miglioramento raccolte durante l'attività**



SCHEDA DI AUTOVALUTAZIONE

Le imprese attraverso la scheda di autovalutazione hanno la possibilità di verificare la qualità dei propri sistemi/procedure e di valutarne punti di debolezza e punti di forza consapevoli che la partecipazione al PMP, in qualsiasi momento della sua attuazione, non esclude l'eventualità dell'ispezione da parte dell'ATS attraverso i propri Servizi PSAL.





Informazioni generali

Ragione sociale azienda:
Codice Fiscale/ P.IVA:
Sede legale:
Sede produttiva:
Lavorazioni: <input type="checkbox"/> Montaggio/smontaggio/trasformazione ponteggi (ATECO 43.99) <input type="checkbox"/> Costruzione/Rifacimento tetti (ATECO 43.91) ovvero lavori di lattoneria o installazione pannelli fotovoltaici <input type="checkbox"/> Bonifica/rimozione/smaltimento amianto (ATECO 39.00) <input type="checkbox"/> Lavori stradali (ATECO 42.11) <input type="checkbox"/> Rifacimento della segnaletica stradale
L'azienda è associata a una Associazione di categoria? <input type="checkbox"/> Sì Quale: <input type="checkbox"/> No
Quale CCNL è applicato dall'azienda? Indicare il CCNL applicato.....



Lavoratori dipendenti

MANSIONE	Numero lavoratori		di cui		di cui	
	M	F	n. < 60 anni di età	n. > 60 anni di età	n. Dipendenti a tempo indeterminato	n. Dipendenti a tempo determinato

Orari di lavoro: Dalle alle dalle alle Pausa dalle alle
Dalle alle dalle alle Pausa dalle alle



Fornitura manodopera da aziende di servizi esterne (affidamento in corso o nei 12 mesi precedenti)

☐ SI n. addetti
☐ NO

	Nominativo azienda fornitrice	P.IVA Azienda fornitrice	Lavorazione affidata	Periodo
1.				
2.				
3.				

Orari di lavoro: Dalle alle dalle alle Pausa dalle alle
Dalle alle dalle alle Pausa dalle alle



ASSETTO E STRUTTURE DI PREVENZIONE

Indicare il n° di operatori **addetti al PS e gestione emergenze**: N.

Medico Competente

Nome e cognome

Mail

cell

RSPP

Nome e cognome

Mail

cell

RLS/RLST

Nome e cognome

Mail

cell



PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI (facoltativo)

L'Azienda svolgerà attività lavorativa già programmata nel territorio di competenza di questa ATS nel 2024 o 2025

☐ SI

☐ NO

Se SI, indicare, se già noti, i riferimenti dei cantieri/luoghi di lavoro (es. n. notifica preliminare)

MISURE DI INTEGRAZIONE SALARIALE

L'azienda ha fatto ricorso al trattamento di integrazione salariale con la causale «eventi meteo» per temperature elevate (messaggio INPS n. 2729 del 20/07/2023)

☐ SI

☐ NO Indicare la motivazione:

☐ Non ne ero a conoscenza



SORVEGLIANZA SANITARIA

1. Si effettua la Sorveglianza Sanitaria a tutti gli addetti

☐ SI

☐ Solo dipendenti tempo indeterminato

☐ No (specificare la motivazione)

2. Il protocollo sanitario include il rischio calore/UV solare

☐ SI

☐ NO

☐ Non so

3. Presenza di eventuali idoneità alla mansione con limitazioni relative al rischio calore

☐ SI

☐ NO

☐ Se si, indicare la tipologia di limitazioni:

4. Si sono verificati negli anni 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022 infortuni da colpo di calore

☐ SI

descrivere modalità e durata evento

☐ NO



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

1. Viene effettuata la valutazione del rischio su stress da calore/UV solare? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO (specificare la motivazione)
2. Sono consultate le condizioni metereologiche/i sistemi previsionali di allerta caldo? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3. Ci sono strumenti di misurazione della temperatura/umidità per gli ambienti all'aperto o chiusi dedicati alla sosta o a eventuali lavorazioni? <input type="checkbox"/> SI quali <input type="checkbox"/> NO
4. Sono raccomandate ed utilizzate specifiche protezioni per l'esposizione a UV o alte temperature? (ad esempio abbigliamento adeguato, etc...)? <input type="checkbox"/> SI quali <input type="checkbox"/> NO
5. L'orario e le modalità di lavoro sono organizzati in funzione delle condizioni metereologiche (ad. Esempio avvio anticipato, riposto negli orari a maggior rischio, etc...)? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

6. Sono previste pause nel corso delle lavorazioni in funzione delle condizioni micro-climatiche?
<input type="checkbox"/> SI in spazi aziendali dedicati specificare
<input type="checkbox"/> NO
7. È prevista la presenza di punti sosta e rinfresco in prossimità dei luoghi di lavoro? (Locali climatizzati, tettoie di protezione/schermature, ombreggiamenti delle baracche di cantiere, ...)
<input type="checkbox"/> SI specificare
<input type="checkbox"/> NO
8. Sono fornite, senza oneri a loro carico, acqua e/o altre bevande ai lavoratori?
<input type="checkbox"/> SI
<input type="checkbox"/> NO
<input type="checkbox"/> Sì ma con oneri a carico dei lavoratori
9. Viene verificata l'adeguatezza dell'abbigliamento per chi opera all'aperto?
<input type="checkbox"/> SI
<input type="checkbox"/> NO
10. Viene effettuata l'informazione circa il rischio stress da calore ai lavoratori, prima dell'inizio dell'attività lavorativa? (AD ES. CONSEGNANDO AI LAVORATORI LA MINIGUIDA ALLEGATA AL PMP O ALTRI DOCUMENTI SIMILARI)
<input type="checkbox"/> SI
<input type="checkbox"/> NO
11. Eventuali ulteriori misure preventive attuate per il rischio stress da calore: quali.....



FORMAZIONE DEI LAVORATORI

- | |
|---|
| 1. Il datore di lavoro ha provveduto alla formazione in tema di SSL di tutti i lavoratori ai sensi dell'articolo 37 comma 1 lettere a) e b) del D.Lgs. 81/2008 |
| <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> SI<input type="checkbox"/> NO (specificare la motivazione) |
| 2. Nei confronti dei lavoratori stranieri i corsi di formazione sono realizzati previa verifica della comprensione e conoscenza della lingua veicolare e con modalità che assicurino la comprensione dei contenuti del corso di formazione, quali, ad esempio, la presenza di un mediatore interculturale o di un traduttore? |
| <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> SI<input type="checkbox"/> NO (specificare la motivazione) |
| 3. Nei programmi di formazione è trattato il tema dello stress da calore/esposizione raggi UV? |
| <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> SI<input type="checkbox"/> NO |
| 4. Il Medico competente partecipa alla progettazione dei corsi di formazione con specifico riferimento al rischio stress da calore/esposizione raggi UV? |
| <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> SI<input type="checkbox"/> NO |
| 5. Sono stati informati gli addetti al primo soccorso relativamente alle corrette azioni da intraprendere in caso di sintomi da stress da calore? |
| <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> SI<input type="checkbox"/> NO |



CONCLUSIONI

L'utilizzo della presente autovalutazione, ha suggerito di :

- ❑ Aggiornamento del DVR con la valutazione del rischio da stress da calore/raggi UV
- ❑ Implementazione del DVR/POS con procedure specifiche
- ❑ Rimodulazione dell'organizzazione del lavoro
- ❑ Messa a disposizione di bevande o aree di riposo adeguate
- ❑ Introduzione di nuovi dpi/abbigliamento di lavoro
- ❑ Aggiornamento del protocollo sanitario
- ❑ Attività di formazione/informazione
- ❑ Nessun intervento necessario
- ❑ Altro – Specificare



Grazie a tutti...

