

Busta 1

Quale delle seguenti affermazioni sulla Dichiarazione di Conformità (Di.Co.) è falsa?

- A. È obbligatoria per l'installazione di un nuovo impianto
- B. Non è obbligatoria per la manutenzione ordinaria di un impianto
- C. È rilasciata al Committente dall'Impresa installatrice
- D. Non ha una scadenza temporale
- E. Non garantisce che l'impianto sia stato installato a regola d'arte, secondo la normativa vigente.

Il DM 37/2008

- A. Introduce la Dichiarazione di Rispondenza (Di.Ri.) per gli impianti realizzati dopo l'entrata in vigore del Decreto
- B. Introduce la Dichiarazione di Corrispondenza (Di.Co.) per gli impianti realizzati prima dell'entrata in vigore del Decreto
- C. Introduce la Dichiarazione di Rispondenza (Di.Ri.) per gli impianti realizzati prima dell'entrata in vigore del Decreto
- D. Obbliga l'installatore a rilasciare la Dichiarazione di Rispondenza (Di.Ri.) al termine della realizzazione di un nuovo impianto
- E. Nessuna delle altre

Il DUVRI

- A. È il documento per valutare tutti i rischi dei propri lavoratori
- B. È il piano operativo di sicurezza specifico per i cantieri edili
- C. È il documento unico per valutare i rischi derivanti da possibili interferenze tra le attività di imprese diverse
- D. È il documento previsto dal D.Lgs. 36/2023 per la gestione della sicurezza negli appalti
- E. Nessuna delle altre

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008, quale dei seguenti compiti è un obbligo fondamentale del Preposto?

- A. Nominare il Medico Competente
- B. Fornire i Dispositivi di Protezione Individuale ai dipendenti
- C. Redigere il POS
- D. Sovrintendere e vigilare sulla corretta osservanza delle norme di sicurezza da parte dei lavoratori
- E. Fornire i Dispositivi di Protezione Individuale ai dipendenti

Chi ha l'obbligo di redigere il Piano Operativo di Sicurezza (POS)?

- A. Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE)
- B. Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)
- C. Il Direttore dei Lavori
- D. Il Datore di Lavoro dell'impresa esecutrice
- E. Nessuna delle altre

Il Consiglio di Amministrazione dell'Università

- A. Vigila sulla sostenibilità finanziaria delle attività dell'Ateneo
- B. Predispone all'inizio di ogni anno accademico un documento di indirizzo e di programmazione delle attività didattiche e scientifiche dell'Ateneo
- C. Formula proposte e pareri in materia di didattica, di ricerca e di servizi agli studenti
- D. Svolge funzioni di coordinamento e di raccordo con i Dipartimenti e con le Facoltà
- E. Detta i criteri per la partecipazione a programmi di cooperazione nazionali e internazionali

Il Rettore dell'Università

- A. È responsabile della corretta attuazione delle direttive degli organi di governo dell'Ateneo, della gestione delle risorse, nonché dell'imparzialità e del buon andamento dell'azione amministrativa
- B. Definisce gli obiettivi e cura l'attuazione dei programmi che i dirigenti devono perseguire, avendo poteri sostitutivi nei confronti degli stessi in caso di inerzia o di ritardo
- C. Presiede il Consiglio di amministrazione e il Senato accademico e dispone che i loro provvedimenti siano portati a esecuzione
- D. Stipula, assicurandone l'esecuzione, i contratti di appalto per forniture di beni, servizi e lavori, con esclusione di quelli di competenza dei Dipartimenti
- E. Valuta annualmente le prestazioni dei dirigenti con riferimento agli obiettivi programmatici definiti dall'Ateneo

L'articolo 119 del D.Lgs. 36/2023 disciplina

- A. Il collaudo e la verifica di conformità
- B. I requisiti per l'esecuzione dell'appalto
- C. Il subappalto
- D. Il controllo tecnico contabile e amministrativo
- E. Nessuna delle altre

L'affidamento diretto per lavori di importo inferiore a 150.000 euro è disciplinato

- A. Dalla lettera a) del comma 1 dell'articolo 50 del D.Lgs. 36/2023
- B. Dalla lettera b) del comma 1 dell'articolo 50 del D.Lgs. 36/2023
- C. Dalla lettera c) del comma 1 dell'articolo 50 del D.Lgs. 36/2023
- D. Dalla lettera d) del comma 1 dell'articolo 50 del D.Lgs. 36/2023
- E. Nessuna delle altre

Nel caso di stazioni appaltanti diverse dalle amministrazioni statali, la consegna dei lavori

- A. È predisposta dal RUP non oltre 45 giorni dalla data di stipula del contratto
- B. È predisposta dal DL, previa disposizione del RUP, non oltre 45 giorni dalla data di stipula del contratto
- C. È predisposta dal RUP non oltre 60 giorni dalla data di stipula del contratto
- D. È predisposta dal DL, previa disposizione del RUP, non oltre 60 giorni dalla data di stipula del contratto
- E. Nessuna delle altre

Il Certificato di Regolare Esecuzione

- A. Non può mai sostituire il certificato di collaudo tecnico-amministrativo
- B. È emesso dal RUP entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori
- C. È emesso dal Direttore dei Lavori entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori ed è immediatamente trasmesso al RUP che ne prende atto e ne conferma la completezza
- D. Può sostituire il collaudo tecnico-amministrativo per lavori di importo pari o inferiore alla soglia di rilevanza comunitaria.
- E. Nessuna delle altre

Qual è lo scopo principale di un trasformatore MT/BT?

- A. Convertire la corrente continua (CC) in alternata (CA)
- B. Elevare la tensione per ridurre le perdite sulla linea
- C. Misurare la potenza attiva assorbita dall'impianto

- D. Ridurre la tensione dalla rete di media tensione (es. 15 kV o 20 kV) alla bassa tensione di utilizzo (es. 400 V / 230 V)
- E. Nessuna delle altre

Quale funzione svolge la protezione con sonde termiche (es. sonde PT100) inserite negli avvolgimenti del trasformatore?

- A. Regolazione automatica della tensione di uscita al variare del carico
- B. Misurazione della potenza reattiva istantanea
- C. Monitoraggio della temperatura interna per intervenire con allarme o l'apertura dell'interruttore in caso di sovraccarico termico
- D. Protezione del trasformatore dai cortocircuiti rapidi sul lato MT
- E. Tutte le altre

La funzione principale della valvola di espansione (o laminazione) in un gruppo frigorifero è quella di

- A. Ridurre la pressione del refrigerante, permettendogli di evaporare e produrre freddo
- B. Convertire il liquido in gas ad alta pressione
- C. Smaltire il calore all'esterno dell'ambiente
- D. Aumentare la pressione e la temperatura del fluido refrigerante
- E. Nessuna delle altre

Qual è la principale differenza tra un chiller condensato ad aria e uno condensato ad acqua

- A. I chiller ad aria sono utilizzati solo per grandi complessi industriali
- B. I chiller ad acqua utilizzano il freon come fluido primario, quelli ad aria utilizzano ammoniaca
- C. Nei chiller ad aria il calore viene smaltito nell'ambiente tramite ventilatori, mentre quelli ad acqua utilizzano una torre evaporativa o un pozzo
- D. Non vi è alcuna differenza tecnica, cambia solo il compressore
- E. Nessuna delle altre

L'installazione di un generatore di calore a condensazione a causa del suo principio di funzionamento richiede obbligatoriamente

- A. Una canna fumaria in acciaio inox ad altissima resistenza alle alte temperature
- B. Un accumulo esterno di grandi dimensioni per l'acqua calda sanitaria
- C. L'installazione esclusiva in ambienti esterni
- D. Un sistema di scarico fumi resistente alle condense acide e un tubo di scarico dedicato
- E. Nessuna delle altre

La lettera "T" presente sul pulsante dell'interruttore differenziale

- A. Indica la temperatura massima dell'interruttore
- B. Indica il tempo di ritardo dell'intervento
- C. Attiva un test manuale per verificare il corretto funzionamento del dispositivo
- D. Serve per riarmare l'interruttore dopo un guasto
- E. Nessuna delle altre

Il principale riferimento tecnico-legale in Italia per la progettazione, realizzazione e verifica degli impianti elettrici in bassa tensione (fino a 1000 V in c.a. e 1500 V in c.c.) è la norma

- A. CEI 64-8
- B. UNI/TS 11300-1

- C. UNI/TS 10349
- D. EN ISO 9001
- E. Nessuna delle altre

Quale tra i seguenti interventi non è incentivato dal Conto Termico 3.0

- A. Sostituzione di sistemi per l'illuminazione di interni e delle pertinenze esterne esistenti con sistemi di illuminazione efficienti
- B. Sostituzione di scaldacqua elettrici e a gas con scaldacqua a pompa di calore
- C. Sostituzione funzionale, totale o parziale, di impianti di climatizzazione invernale esistenti con unità di microcogenerazione alimentate da fonti rinnovabili
- D. Installazione di erogatori a basso flusso e rompigetto aerati nel settore residenziale
- E. Isolamento termico di superfici opache delimitanti il volume climatizzato

In base al regolamento europeo sui gas fluorurati (F-Gas), quale tipologia di refrigerante viene progressivamente limitata perché possiede un GWP molto elevato?

- A. L'ammoniaca pura (NH₃)
- B. I gas inerti non climalteranti
- C. I gas idrofluorocarburi (HFC) come ad esempio R410A o R407C
- D. I refrigeranti naturali come ad esempio R290 propano o CO₂
- E. Nessuna delle altre

Quale di queste azioni è vietata dalla normativa F-Gas (Reg. UE 514/2014) per i tecnici non certificati

- A. La verniciatura dei mantelli esterni delle apparecchiature
- B. Qualsiasi intervento che comporti la manipolazione dei gas fluorurati (es. ricarica, recupero o riparazione di circuiti frigoriferi)
- C. La pulizia delle bacinelle di condensa
- D. La sostituzione dei filtri dell'aria in un'unità interna
- E. Nessuna delle altre

La validità di un APE scade anticipatamente

- A. Se l'immobile viene sfitto per più di un anno
- B. Quando l'inquilino cambia abitudini di consumo
- C. In seguito a interventi di ristrutturazione o riqualificazione che modificano la prestazione energetica
- D. Ogni qualvolta scade il contratto di fornitura energetica
- E. Tutte le altre

Lo scopo principale di un UPS è quello di

- A. Ridurre il consumo energetico delle apparecchiature
- B. Fornire energia elettrica di emergenza durante un'interruzione di rete
- C. Aumentare la tensione elettrica in caso di sbalzi
- D. Stabilizzare la connessione internet
- E. Nessuna delle altre

Quale di queste operazioni è fondamentale eseguire su una torre evaporativa per prevenire la proliferazione della Legionella

- A. Svuotare completamente la torre una volta all'anno
- B. Spegnerne i ventilatori durante le ore notturne

- C. Eseguire trattamenti biocidi periodici, pulizia e corretti cicli di spurgo
- D. Aumentare la temperatura dell'acqua della vasca oltre i 70 °C
- E. Nessuna delle altre

Quali sono i principali parametri ambientali che influenzano la resa termica di una torre evaporativa?

- A. L'irraggiamento solare e l'altitudine
- B. La temperatura a bulbo umido e a bulbo secco dell'aria esterna
- C. L'umidità relativa dell'acqua e la sua velocità
- D. La pressione barometrica e la direzione del vento
- E. Nessuna delle altre

Quale dei seguenti protocolli di comunicazione è ampiamente utilizzato nei sistemi BMS?

- A. HTTP
- B. BACNet
- C. ZigBee
- D. USB
- E. Bluetooth

Cosa si intende per HVAC

- A. High Voltage And Current
- B. Hardware Virtual Access Controller
- C. Heating, Ventilation, and Air Conditioning
- D. High Velocity Air Control
- E. Nessuna delle altre

L'acronimo VMC nei sistemi di ventilazione indica:

- A. Ventilazione Meccanica Continua
- B. Volume Minimo Contaminato
- C. Ventilazione Meccanica Controllata
- D. Valori Massimi di Contaminazione
- E. Nessuna delle altre

Superati i 12 anni dall'installazione, la verifica generale di un impianto di rivelazione e allarme incendio secondo la UNI 11224 deve essere gestita:

- A. Eseguendo solo un test di prova con gas di simulazione sui pulsanti manuali
- B. Sostituendo obbligatoriamente l'intera centrale di allarme
- C. Sostituendo tutti i rivelatori ottici di fumo o inviandoli al produttore per la revisione e verifica
- D. In alcun modo poiché dopo 10 anni l'impianto non richiede verifiche
- E. Nessuna delle altre

Cosa si intende per "rigenerazione" di un addolcitore?

- A. Il riempimento del serbatoio dell'acqua
- B. Il lavaggio delle resine tramite una soluzione satura di sale
- C. La sostituzione annuale delle resine
- D. La pulizia dei filtri esterni
- E. Nessuna delle altre