

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

RIEPILOGO SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianti di sicurezza e/o per il cablaggio strutturato quali l'allestimento del cantiere di lavoro, la tracciatura e l'installazione di canalizzazioni e cavi

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Analisi e pianificazione dell'intervento: **5 casi**

Dimensione 2 - Esecuzione degli interventi preliminari all'installazione dell'impianto speciale: **5 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 2 - Predisposizione dell'impianto di sicurezza, effettuando la posa, il cablaggio e la configurazione degli elementi, sulla base delle indicazioni progettuali e nel rispetto della normativa di settore

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Posa: **4 casi**

Dimensione 2 - Cablaggio e collegamenti: **6 casi**

Dimensione 3 - Configurazione: **3 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 3 - Predisposizione dell'impianto di cablaggio strutturato, effettuando la posa, i collegamenti e la configurazione degli elementi, sulla base delle indicazioni progettuali e nel rispetto della normativa di settore

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Posa degli elementi: **4 casi**

Dimensione 2 - Cablaggio e collegamenti: **2 casi**

Dimensione 3 - Configurazione: **1 caso**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 4 - Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Verifica dell'impianto speciale installato: **2 casi**

Dimensione 2 - Collaudo e certificazioni: **3 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 5 - Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

speciali (sicurezza e/o cablaggio strutturato), individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto speciale: **5 casi**

Dimensione 2 - Ripristino dell'impianto speciale: **3 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianti di sicurezza e/o per il cablaggio strutturato quali l'allestimento del cantiere di lavoro, la tracciatura e l'installazione di canalizzazioni e cavi

1 - ANALISI E PIANIFICAZIONE DELL'INTERVENTO

Grado di complessità 5

1.5 ORGANIZZAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE

Organizzare le fasi lavorative pianificando le attività di installazione e collaudo nel rispetto del progetto, delle richieste del cliente o della committenza, della normativa di settore e delle norme di sicurezza.

Grado di complessità 4

1.4 PREDISPOSIZIONE DEI MATERIALI DI SICUREZZA

Predisporre eventuali indumenti e accessori di protezione (guanti, caschi, mascherine, occhiali di protezione, ...) verificandone l'integrità, la coerenza rispetto al tipo di impianto da installare, nel rispetto delle norme di sicurezza.

Grado di complessità 3

1.3 PREDISPOSIZIONE DEI MATERIALI E DELLE ATTREZZATURE

Individuare e approntare gli strumenti, le attrezzature e i materiali più idonei necessari per la realizzazione delle attività di preparazione del cantiere gestendo e controllando la propria area di lavoro, mantenendo l'ordine, la pulizia e la funzionalità delle attrezzature.

Grado di complessità 2

1.2 SOPRALLUOGO DELL'AMBIENTE IN CUI DEVE ESSERE INSTALLATO L'IMPIANTO

Eseguire un sopralluogo per valutare l'ambiente in cui deve essere installato l'impianto, tenendo conto della corrispondenza con il progetto e della scelta di apparecchiature idonee.

Grado di complessità 1

1.1 PREDISPOSIZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

Predisporre la documentazione tecnica relativa al progetto di installazione: disegni, schemi, schede e manuali tecnici dell'impianto.

2 - ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI PRELIMINARI ALL'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO SPECIALE

Grado di complessità 5

2.5 INSTALLAZIONE DELL'ARMADIO CENTRALE O CABINA

Installare l'armadio centrale o allestire la cabina per l'installazione di impianti speciali, valutandone con attenzione la collocazione (locale privo di rischi di perdita di fluidi dovuti ad esempio a rotture di condotte idrauliche, sistemi di condizionamento/riscaldamento o ad infiltrazioni di acqua piovana) garantendo le distanze minime tra le apparecchiature secondo le disposizioni di apposita normativa.

Grado di complessità 4

2.4 VERIFICA DELLA RETE PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

Verificare la corrispondenza del progetto alla tipologia di rete LAN o WAN scelta (es. ad anello Token-ring, a bus Ethernet), o punto punto a stella da unità centrale e la presenza o meno di nodi di rete e verificare i parametri di servizio (es. numero di utenze, locazioni fisse o mobili con relative distanze massime consentite, larghezza di banda richiesta e picchi e tempi di servizio previsti).

Grado di complessità 3

2.3 SELEZIONE E PREPARAZIONE DEI DISPOSITIVI DELL'IMPIANTO DI SICUREZZA

Selezionare i materiali e le attrezzature necessarie per l'intervento sulla base dei disegni e delle istruzioni contenuti nel progetto verificando il rispetto di regole di messa a terra e, per il cablaggio strutturato la conformità agli standard internazionali.

Grado di complessità 2

2.2 INSTALLAZIONE DELLE CANALIZZAZIONI E DEI CAVI

Installare canalizzazioni (sottotraccia, su canali metallici o plastici), corrugati, cavi, scatole e pozzetti secondo le modalità di installazione richieste dal progetto.

Grado di complessità 1

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

2.1 TRACCIATURA PER INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO

Effettuare il disegno sulla muratura delle vie da aprire per il passaggio di canaline, per il posizionamento di eventuali supporti da murare o per attivare predisposizioni preesistenti, applicando le opportune tecniche di tracciatura.

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Tipologie di impianti di sicurezza/cablaggio strutturato
- Progetto di installazione dell'impianto di sicurezza/cablaggio strutturato
- Schede tecniche, manuali tecnici ed altra documentazione tecnica: capitolati, piani di sicurezza e di qualità
- Tipologie di reti dati LAN e WAN anello Token-ring, a bus Ethernet
- Parametri di servizio delle reti dati
- Impianti, componenti e dispositivi per la sicurezza
- Impianti, componenti e dispositivi per il cablaggio strutturato
- Armadi centrali e cabine
- Materiale per l'impiantistica elettrica ed elettronica
- Materiali e strumenti per il tracciamento e l'installazione di canalizzazioni, corrugati e cavi
- Legislazione e norme relative agli impianti di sicurezza
- Indumenti e accessori di protezione
- Legislazione e norme relative alla sicurezza nel settore elettrico ed elettronico
- Legislazione e norme relative alla sicurezza sul lavoro e salvaguardia ambientale
- Normativa inerente la qualità e le relative certificazioni
- Moduli di reportistica

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodi e tecniche di pianificazione del lavoro
- Tecniche e operatività di scelta dei materiali e degli strumenti
- Operatività di predisposizione di materiali, attrezzature e utensili per l'installazione
- Operatività di lettura di disegni e manuali tecnici
- Tecniche e operatività di individuazione delle soluzioni di installazione rispetto ai requisiti di progetto
- Tecniche e operatività di tracciatura e installazione di canalizzazioni, corrugati e cavi e di eventuali supporti da murare
- Tecniche e operatività di installazione di armadi centrali o cabine
- Tecniche e operatività di controllo di conformità di apparecchi e impianti per la sicurezza rispetto a disegni e specifiche di progetto
- Tecniche e operatività di selezione e premontaggio di dispositivi e attrezzature per l'installazione di impianti speciali
- Tecniche e operatività di verifica ed osservanza delle norme di sicurezza
- Tecniche ed operatività di redazione di documentazione tecnica e modulistica

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Cantiere allestito e materiali e attrezzature disponibili in loco
- Vie da aprire, passaggio di canalizzazioni, corrugati e cavi tracciati
- Canalizzazioni, corrugati e cavi installati
- Armadio/Cabina per il cablaggio strutturato installato
- Documentazione con le indicazioni per eventuali opere murarie preliminari

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di impianti speciali per la sicurezza ed il cablaggio strutturato
2. Un set di progetti di impianti
3. Un set di caratteristiche di contesto di installazione
4. L'insieme delle tecniche di allestimento del cantiere
5. L'insieme della normativa applicabile

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno due tipologie di impianti, di cui una di cablaggio strutturato, motivata rappresentazione delle operazioni da compiere per realizzare gli interventi preliminari per l'installazione
2. Colloquio tecnico sulle modalità di selezione e predisposizione dei dispositivi dell'impianto speciale

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 2 - Predisposizione dell'impianto di sicurezza, effettuando la posa, il cablaggio e la configurazione degli elementi, sulla base delle indicazioni progettuali e nel rispetto della normativa di settore

1 - POSA

Grado di complessità 4

1.4 POSA DELLA CENTRALE

Effettuare la posa della centrale dell'impianto e dell'eventuale combinatore telefonico.

Grado di complessità 3

1.3 POSA DEI GRUPPI DI ALIMENTAZIONE

Installare i gruppi di alimentazione secondo le specifiche di progetto e in conformità alle norme di sicurezza: alimentatori, una o più batterie tampone, gruppi di continuità.

Grado di complessità 2

1.2 POSA DEI DISPOSITIVI DI ALLARME

Installare i dispositivi di allarme: segnalatori acustici ed ottici, dispositivi di teleallarme, dispositivi nebbiogeni, utilizzando gli strumenti, le attrezzature e i materiali più idonei.

Grado di complessità 1

1.1 POSA DEI RILEVATORI

Installare i rilevatori secondo le istruzioni di progetto, posando una tipologia o più dei seguenti sensori: - sensori PIR (Passive Infrared Radiation) a singola tecnologia o PIR+MW (Microwave) a doppia tecnologia - sensori volumetrici - sensori perimetrali su porte e finestre (es. sensori magnetici) - sensori ad integrazione della protezione (fumo, gas, allagamento, ecc), ...

2 - CABLAGGIO E COLLEGAMENTI

Grado di complessità 5

2.5 COLLEGAMENTO DI DISPOSITIVI AVANZATI

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

Collegare i contatti di scambio della centrale per comandare il funzionamento di apparecchiature ausiliarie (esempio un combinatore telefonico, un ponte radio, ...).

Grado di complessità 4

2.4 COLLEGAMENTI WIRELESS

Verificare le modalità di trasmissioni radio richieste dal progetto (singola frequenza, doppia frequenza, tripla frequenza) e se la modulazione di frequenza è di tipo a banda stretta o larga.

Grado di complessità 3

2.3 COLLEGAMENTO DELLA CENTRALE AI DISPOSITIVI DI ALLARME

Collegare la centrale ai dispositivi d'allarme interni ed esterni.

Grado di complessità 2

2.2 COLLEGAMENTO DELLE INTERCONNESSIONI

Collegare i cavi di interconnessione in tubi corrugati sotto intonaco oppure in tubi o canalette a vista.

Grado di complessità 1

2.1 CABLAGGIO DEI RILEVATORI

Collegare i rilevatori ai circuiti di ingresso tramite un cavo multipolare schermato, con un numero di conduttori adeguato e di sezione opportuna.

2.1 CABLAGGIO DI DISPOSITIVI AVANZATI

Cablare dispositivi avanzati quali: radar di derivazione militare, telecamere termiche e sistemi nebbiogeni.

3 - CONFIGURAZIONE

Grado di complessità 3

3.3 CONFIGURAZIONE DELLE APPARECCHIATURE AUSILIARIE E ATTIVAZIONE AUTOMATICA

Configurare il funzionamento di apparecchiature ausiliarie (esempio un combinatore telefonico, un ponte radio, ...) programmando l'attivazione dei dispositivi di allarme visivi, sonori e di eventuale

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

chiamata remota alla rivelazione di un evento.

Grado di complessità 2

3.2 CONFIGURAZIONE DEI DISPOSITIVI DI ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE

Configurare il funzionamento di: telecomandi, chiavi elettroniche statiche o RFID e tastierini di attivazione e disattivazione.

Grado di complessità 1

3.1 CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE

Effettuare, se richiesta, una parzializzazione dell'impianto per consentire una diversa gestione del sistema di sicurezza a seconda dei locali o degli spazi.

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Progetti di impianti di sicurezza
- Tipologie di impianti di sicurezza: antintrusione- videosorveglianza -rivelazione incendi - controllo accessi
- Tipologie di rilevatori: magnetici, meccanici a vibrazione e ad ampolla di mercurio, inerziale, a filo, lineari a batteria di infrarosso, volumetrici ad infrarosso passivo, volumetrici a doppia tecnologia, volumetrici a microonde, ...
- Tipologie di dispositivi di segnalazione
- Tipologie di centrale e relative schede di espansione
- Tipologie di dispositivi di allarme: segnalatori acustici ed ottici, dispositivi di teleallarme
- Tipologie di gruppi di alimentazione (batterie tampone, gruppi di continuità,...)
- Tipologie di chiavi: meccaniche ed elettroniche
- Tipologie di telecomandi
- Tipologie di apparecchiature ausiliarie (combinatore telefonico, ponte radio,)
- Dispositivi utilizzati nella realizzazione di sistemi di sicurezza (rivelatori perimetrici, lineari e volumetrici, sirene, avvisatori d'allarme e telefonici, ...)
- Materiale per l'impiantistica elettrica ed elettronica
- Schede tecniche e manuali tecnici
- Documentazione tecnica: capitolati, piani di sicurezza e di qualità
- Legislazione e norme relative agli impianti di sicurezza
- Legislazione e norme relative alla sicurezza nel settore elettrico ed elettronico
- Legislazione e norme relative alla sicurezza sul lavoro e salvaguardia ambientale
- Normativa inerente la qualità e le relative certificazioni
- Modelli di reportistica

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche e operatività di montaggio e assemblaggio di parti, dispositivi apparecchiature di impianti di sicurezza
- Tecniche e operatività di posa dei dispositivi dell'impianto di sicurezza
- Tecniche e operatività di cablaggio dei dispositivi di sicurezza
- Tecniche e operatività di collegamento delle interconnessioni
- Tecniche e operatività di configurazione via cavo o wireless dei dispositivi dell'impianto di sicurezza
- Operatività di lettura di disegni tecnici e di manuali tecnici
- Tecniche e operatività di controllo di conformità di apparecchi e impianti di sicurezza rispetto a disegni e specifiche di progetto
- Tecniche e operatività di verifica ed osservanza delle norme di sicurezza

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Impianto di sicurezza installato e configurato

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di impianti speciali per la sicurezza
2. Un set di progetti di impianti
3. Un set di caratteristiche di contesto di installazione
4. L'insieme delle tecniche di posa dei dispositivi, cablaggio e configurazione di diversi impianti di sicurezza

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di impianto di sicurezza, sulla base del progetto e del set di caratteristiche date, posa dei dispositivi, cablaggio e configurazione
2. Colloquio tecnico sulle normative di sicurezza e di settore da rispettare in fase di posa, cablaggio e configurazione

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 3 - Predisposizione dell'impianto di cablaggio strutturato, effettuando la posa, i collegamenti e la configurazione degli elementi, sulla base delle indicazioni progettuali e nel rispetto della normativa di settore

1 - POSA DEGLI ELEMENTI

Grado di complessità 4

1.4 POSA DEGLI APPARATI DI ALIMENTAZIONE

Installare gli apparati di alimentazione compresi i gruppi di continuità e/o sistemi di batterie tampone.

Grado di complessità 3

1.3 POSA DEI DISPOSITIVI

Installare i dispositivi dell'impianto di cablaggio strutturato in accordo alle specifiche di progetto e alle normative di sicurezza.

Grado di complessità 2

1.2 POSA DEI PANNELLI DI PERMUTAZIONE

Posare i pannelli di permutazione all'interno dei rack.

Grado di complessità 1

1.1 POSA DEI CAVI

Posare i cavi in apposite canalizzazioni o tubazioni tra le prese telematiche installate in idonee placche a muro o a pavimento, in base alle specifiche di compatibilità elettromagnetica (EMC) e all'interferenza elettromagnetica (EMI) ed in base al segmento della rete (es. coassiali, twistati schermati; fibre ottiche multimodo o monomodo) in base a cablaggio generico o Flood Wiring e in accordo alle normative internazionali di regolamentazione dei cablaggi strutturati.

2 - CABLAGGIO E COLLEGAMENTI

Grado di complessità 2

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

2.2 COLLEGAMENTO DEI DISPOSITIVI

Eeguire le connessioni dei nodi alle Dorsali(e) collegate alle unità di controllo (HUB, Server,) posizionate negli Armadi o nelle Sale Apparati, verificando la corrispondenza dei dispositivi agli standard richiesti (standard di comunicazione, banda, ...).

Grado di complessità 1

2.1 CABLAGGIO DEI DISPOSITIVI

Eeguire il cablaggio dei dispositivi ai nodi o interfacce della rete (Prese) a loro volta da collegarsi ai nodi (es. HUB, Bridge, Router, o pannelli di permutazione) secondo le specifiche di progetto, verificando che le operazioni di cablaggio siano in accordo alle normative richieste.

3 - CONFIGURAZIONE

Grado di complessità 1

3.1 CONFIGURAZIONE

Configurazione dei dispositivi dell'impianto per il cablaggio strutturato secondo i parametri definiti nel progetto.

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 3

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Progetto comprensivo di disegni, schemi, manuali tecnici
- Documentazione tecnica: capitolati, piani di sicurezza e di qualità
- Tipologie di impianti di cablaggio strutturato
- Tipologie di cavi (es. coassiali, twistati schermati; fibre ottiche multimodo o monomodo)
- Dispositivi utilizzati nella realizzazione di sistemi di cablaggio strutturato
- Apparati di alimentazione, gruppi di continuità e/o sistemi di batterie tampone
- HUB, Bridge, Router, pannelli di permutazione
- Unità di controllo
- Strumenti e software per il disegno industriale (disegno tecnico elettrico ed elettronico)
- Materiale per l'impiantistica elettrica
- Legislazione e norme relative agli impianti di sicurezza
- Legislazione e norme relative alla sicurezza nel settore elettrico
- Legislazione e norme relative alla sicurezza sul lavoro e salvaguardia ambientale
- Normativa inerente la qualità e le relative certificazioni
- Modelli di reportistica

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Operatività di predisposizione di materiali, attrezzature e utensili per il cablaggio di impianti elettrici ed elettronici
- Tecniche elettrotecniche (Automazione - Controllo carichi - Controllo energetico - Domotica).
- Tecniche elettroniche/informatiche (Reti IP - - Cablaggio strutturato - Videosorveglianza - Reti Wi-Fi e wireless)
- Tecniche e operatività di montaggio e assemblaggio di parti, apparecchiature ed impianti di sicurezza
- Tecniche e operatività di cablaggio strutturato
- Tecniche e operatività di cablaggio dei dispositivi di sicurezza
- Tecniche e operatività di configurazione via cavo o wireless dei dispositivi di sicurezza
- Tecniche e operatività di programmazione per il cablaggio strutturato
- Tecniche e operatività di montaggio, assemblaggio e cablaggio di parti, apparecchiature ed impianti elettrici/elettronici e di comandi per automatismi
- Operatività di lettura di disegni tecnici e di manuali tecnici
- Tecniche e operatività di controllo di conformità di apparecchi e impianti di sicurezza rispetto a disegni e specifiche di progetto
- Tecniche e operatività di verifica ed osservanza delle norme di sicurezza

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Impianto di cablaggio strutturato funzionante secondo le indicazioni progettuali e nel rispetto della normativa di settore

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Tutte le tipologie di impianto di cablaggio strutturato
2. Un set di progetti di impianti
3. Un set di caratteristiche di contesto di installazione
4. L'insieme delle tecniche di realizzazione dei cablaggi, dei collegamenti e della configurazione di diversi impianti di cablaggio strutturato

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di impianti di cablaggio strutturato, sulla base del progetto e del set di caratteristiche date, realizzazione dei cablaggi, dei collegamenti e della configurazione
2. Colloquio tecnico sulle modalità di posa degli elementi dell'impianto di cablaggio strutturato

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 4 - Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

1 - VERIFICA DELL'IMPIANTO SPECIALE INSTALLATO

Grado di complessità 2

1.2 VERIFICA DELLA FUNZIONALITÀ DELL'IMPIANTO

Verificare la funzionalità dell'impianto speciale utilizzando i test e gli strumenti idonei a controllare il corretto funzionamento dell'impianto speciale e la corretta taratura dei parametri di regolazione in base alle specifiche di progetto e alle prescrizioni della normativa tecnica del settore a livello nazionale ed internazionale.

Grado di complessità 1

1.1 VERIFICA DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E SICUREZZA

Individuare e applicare i test e gli strumenti utili a valutare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e sicurezza dell'impianto speciale secondo le norme vigenti.

2 - COLLAUDO E CERTIFICAZIONI

Grado di complessità 3

2.3 CERTIFICAZIONI

Eseguire la certificazione del cablaggio verificando la conformità dell'intero sistema agli standard, rilasciando la dichiarazione di conformità (Di.Co) in cui si attesta che l'impianto realizzato risponde ai requisiti definiti nelle norme tecniche.

Grado di complessità 2

2.2 COLLAUDO IN CONDIZIONI OPERATIVE DI STRESS

Verificare la funzionalità dell'impianto speciale in condizioni operative di stress e di emergenza utilizzando gli strumenti idonei e applicando le opportune tecniche di collaudo in base alle prescrizioni della normativa tecnica del settore rilevando le informazioni necessarie per la compilazione della modulistica legislativa e tecnica prevista per il rilascio della dichiarazione di

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

conformità dell'impianto.

Grado di complessità 1

2.1 COLLAUDO IN CONDIZIONI OPERATIVE TIPICHE

Verificare la funzionalità dell'impianto speciale in condizioni operative tipiche, utilizzando gli strumenti idonei e applicando le opportune tecniche di collaudo in base alle prescrizioni della normativa tecnica del settore, rilevando le informazioni necessarie per la compilazione della modulistica legislativa e tecnica prevista per il rilascio della dichiarazione di conformità dell'impianto.

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 4

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Progetto comprensivo di disegni, schemi, manuali tecnici
- Documentazione tecnica: capitolati, piani di sicurezza e di qualità
- Tipologie di impianti di sicurezza e di cablaggio strutturato
- Dispositivi utilizzati nella realizzazione di sistemi di sicurezza
- Procedure e strumenti per il controllo, il collaudo e la certificazione di impianti speciali
- Materiali e attrezzature per il controllo, il collaudo e la certificazione di impianti di sicurezza e cablaggio strutturato
- Strumenti e software di diagnostica
- Normativa vigente per il rilascio della dichiarazione di conformità dell'impianto
- Standard progettuali, di qualità e sicurezza
- Legislazione e norme relative alla sicurezza nel settore elettrico ed elettronico
- Legislazione e norme relative alla sicurezza sul lavoro
- Modelli di reportistica e modulistica del settore

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche e operatività di scelta degli strumenti per la verifica, il collaudo e la certificazione dell'impianto di sicurezza e del cablaggio strutturato
- Operatività di lettura ed interpretazione di disegni tecnici e di manuali tecnici
- Tecniche e operatività di taratura dell'impianto secondo i parametri tecnici di funzionamento stabiliti dal progetto
- Tecniche e operatività di individuazione dei guasti e dei malfunzionamenti
- Tecniche e operatività di collaudo di apparecchi e impianti di sicurezza e cablaggio strutturato
- Tecniche e operatività di controllo di conformità di impianti di sicurezza e cablaggio strutturato rispetto a disegni e specifiche di progetto e normativa di settore

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Impianto funzionante, collaudato in conformità con le prescrizioni normative
- Documentazione di attestazione del collaudo e dichiarazione di conformità redatta

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di impianti speciali per la sicurezza ed il cablaggio strutturato

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

2. Un set di impianti installati
3. L'insieme delle tecniche di collaudo e certificazione di diversi impianti speciali

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di impianti speciali per la sicurezza ed una di cablaggio strutturato, impostazione ed esecuzione del collaudo
2. Colloquio tecnico sulle norme e la documentazione di certificazione

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 5 - Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti speciali (sicurezza e/o cablaggio strutturato), individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità

1 - MANUTENZIONE ORDINARIA/STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO SPECIALE

Grado di complessità 4

1.4 SOSTITUZIONI DI PARTI

Sostituire parti o componenti usurati o danneggiati verificandone l'idoneità e la conformità alle specifiche di progetto, provvedendo all'ordine di eventuali parti di ricambio non presenti a magazzino.

Grado di complessità 3

1.3 RICERCA DI GUASTI E MALFUNZIONAMENTI

Ricerca la causa di guasti e malfunzionamenti, individuando la soluzione più idonea in accordo alle specifiche di impianto e alle norme di sicurezza e ripristinando la funzionalità rispetto alle specifiche di progetto e agli standard di sicurezza.

Grado di complessità 2

1.2 VERIFICA DELLA FUNZIONALITÀ DELL'IMPIANTO

Verificare la corretta funzionalità dell'impianto rispetto alle specifiche di progetto e agli standard di sicurezza con opportuni strumenti di misura e tester, verificando le regolazioni e la taratura ed effettuando test sui circuiti di sicurezza.

Grado di complessità 1

1.1 ISPEZIONE VISIVA DELL'IMPIANTO

Effettuare l'ispezione visiva dell'impianto per individuare eventuali difetti esteriori (es. variazioni degli ambienti rispetto al progetto, ostacoli, sporco).

1.1 PULIZIA DELLE COMPONENTI DELL'IMPIANTO

Effettuare la pulizia di parti e componenti con appositi strumenti e materiali.

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

2 - RIPRISTINO DELL'IMPIANTO SPECIALE

Grado di complessità 3

2.3 REDAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA DI MANUTENZIONE

Compilare la documentazione tecnica per la registrazione degli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria effettuati sull'impianto speciale e programmare il calendario degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto definendo i criteri di monitoraggio e controllo in base alla normativa di settore e al ciclo di vita dei componenti.

Grado di complessità 2

2.2 MONITORAGGIO DELL'INTERVENTO DI RIPRISTINO

Verificare l'efficacia dell'intervento di ripristino controllando il corretto funzionamento dell'impianto speciale, effettuando gli opportuni test di collaudo, compilando la documentazione tecnica relativa all'intervento di ripristino di funzionalità e alla certificazione di conformità alla normativa tecnica.

Grado di complessità 1

2.1 RIPRISTINO DELL'IMPIANTO

Effettuare il ripristino delle condizioni ottimali dell'impianto secondo le specifiche di progetto e in conformità alle norme di sicurezza.

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 5

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Scheda tecnica impianto comprensiva di disegni, schemi, manuali tecnici
- Documentazione tecnica: piani di sicurezza e di qualità
- Tipologie di impianti di sicurezza e di cablaggio strutturato
- Strumentazioni elettriche ed elettroniche ed eventuali simulatori computerizzati per la verifica del sistema di sicurezza e di cablaggio strutturato
- Strumenti e software di diagnostica
- Procedure e strumenti per la manutenzione di impianti di sicurezza/di cablaggio strutturato (sopralluogo e ispezione visiva e strumentale)
- Materiali e attrezzature per la manutenzione di impianti di sicurezza/ di cablaggio strutturato (tester, computer)
- Legislazione e norme relative alla sicurezza sul lavoro e salvaguardia ambientale
- Reportistica e modulistica per la redazione dell'intervento tecnico

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche e operatività di controllo e di diagnosi, per la rilevazione guasti su impianti di sicurezza/ di cablaggio strutturato
- Tecniche ed operatività di ripristino operativo, con riparazione e sostituzione, componenti di sistemi di sicurezza e di cablaggio strutturato
- Tecniche ed operatività di regolazione dei sistemi di sicurezza e di cablaggio strutturato
- Tecniche e operatività di scelta dei materiali e degli strumenti per la manutenzione dell'impianto di sicurezza e del cablaggio strutturato
- Operatività di lettura ed interpretazione di disegni tecnici e di manuali tecnici
- Tecniche e operatività di calibrazione e taratura dell'impianto secondo i parametri tecnici di funzionamento stabiliti dal progetto
- Tecniche e operatività di individuazione dei guasti e dei malfunzionamenti
- Tecniche di redazione di reportistica sugli interventi effettuati e documentazione tecnica

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Impianto verificato e mantenuto con eventuali sostituzioni di materiali, apparecchi, componenti elettrici ed elettronici, dispositivi e/o revisioni di configurazione o programmazione
- Report di manutenzione ordinaria redatto
- Report di manutenzione straordinaria redatto

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ADA.10.04.08 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI SPECIALI PER LA SICUREZZA (ANTINTRUSIONE, ANTINCENDIO, VIDEO SORVEGLIANZA, CONTROLLO ACCESSI) E PER IL CABLAGGIO STRUTTURATO

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

- 1.** L'insieme delle tipologie di impianti speciali per la sicurezza ed il cablaggio strutturato
- 2.** Un set di impianti installati
- 3.** L'insieme delle tecniche di manutenzione ordinaria di impianti speciali

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

- 1.** Prova prestazionale: per almeno una tipologia di impianti speciali per la sicurezza ed una di cablaggio strutturato, 'impostazione della manutenzione ordinaria e preparazione della documentazione tecnica
- 2.** Colloquio tecnico sulle tecniche di diagnostica in relazione alle principali tipologie di guasti

FONTI

Decreto 22 gennaio 2008, n. 37, "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici", Ministero dello Sviluppo Economico
Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR), ufficialmente regolamento (UE) n. 2016/679
"Manuale delle tecnologie di Sicurezza", Ed. Assosicurezza, 2019
(<https://assosicurezza.it/it/2020/07/15/manuale-delle-tecnologie-di-sicurezza-nuova-edizione-2019/>)