Formazione professionale di base
di elettricista per reti di distribuzione AFC

**Incarichi pratici per l’azienda**

**Orientamento: Energia**

Autori: Gruppo di lavoro Azienda
Reto Schrepfer, Fabian Eggel, Roland Keller, Tiziano Maeder, René Reber, Marcel Rossel, Dario Schocher, Mike Schudel

Modificato:

Creato: 01.02.2023

Modificato: 01.02.2023

Versione: 1.0

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome della persona in formazione** | **Nome formatore professionale/formatore in azienda** |
|  |  |

Infilare e smontare cavi
1° e 2° semestre

Con questo incarico pratico vengono coperti i seguenti obiettivi di valutazione in conformità al piano di formazione:

|  |  |
| --- | --- |
| Competenze operative | Obiettivi di valutazione |
| a1 | a1.1, a1.2, a1.8, a1.10, a1.12 |
| a2 | a2.1 |
| a4 | a4.1, a4.2, a4.3, a4.4, a4.5 |
| b1 | b1.1, b1.2, b1.3, b1.4, b1.5, b1.6, b1.7, b1.8 |
| b2 | b2.1, b2.2, b2.4, b2.8 |
| e3 | e3.4 |

Situazione iniziale

Nella tua giornata lavorativa esegui tiri di cavi in conformità alla documentazione dell’incarico. Nel 1° e 2° semestre è importante conoscere i possibili pericoli nell’esecuzione di tiri di cavi e imparare a dire «STOP» in caso di pericoli. Il formatore in azienda confronta la documentazione dell’incarico con la situazione locale insieme a te. Tu lo supporti nella preparazione degli utensili di posa specifici per l’incarico e del materiale. Vieni quindi addestrato su come si prepara e si esegue un tiro di cavi in conformità alla documentazione dell’incarico. Il formatore in azienda ti spiega come controllare la funzionalità di un tracciato per cavi e come apportare eventuali modifiche. Ti mostra inoltre come poter registrare in modo analogico o digitale le modifiche per mezzo degli schizzi quotati. Il formatore ti mostra anche lo smaltimento di tracciati per cavi vecchi non più utilizzati. Con l’aiuto del formatore in azienda registri nel sistema aziendale interno le ore di lavoro prestate.

Il formatore in azienda è obbligato ad addestrarti sugli argomenti di prevenzione dell’allegato 2 «Misure di accompagnamento riguardanti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute» del piano di formazione. Il rapporto sulle istruzioni di sicurezza deve essere firmato da te e dal tuo formatore professionale/formatore in azienda.

Compito assegnato

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Compito parziale 1 – Documentazione dell’incarico | Fatti spiegare l’incarico in modo dettagliato dal formatore in azienda. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 2 – Pericoli nel tiro di cavi | Fatti spiegare dal formatore in azienda i possibili pericoli nell’esecuzione di tiri di cavi. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 3 – Pericoli nel traffico stradale | Fatti spiegare dal formatore in azienda i possibili pericoli nell’esecuzione di tiri di cavi nel traffico stradale. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 4 – Dispositivi di protezione individuale (DPI) | Scegli i DPI specifici per tutti i lavori con il supporto del formatore in azienda. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 5 – Confronto con la situazione locale | Con l’aiuto del formatore in azienda confronta la documentazione dell’incarico con la situazione locale. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 6 – Preparazione degli utensili di posa e del materiale | Prepara con il formatore in azienda gli utensili di posa e il materiale. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 7 – Criteri di posa | Fatti spiegare dal formatore in azienda i quattro criteri di posa (temperatura di posa, forza di trazione, forze radiali, raggio di curvatura). | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 8 – Preparazione di un tiro di cavi | Fatti spiegare dal formatore in azienda come preparare un tiro di cavi. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 9 – Esecuzione di un tiro di cavi | Fatti spiegare dal formatore in azienda come eseguire un tiro di cavi e come comunicare durante un tiro di cavi (via radio). | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 10 – Verifica della funzionalità di un tracciato per cavi | Fatti spiegare dal formatore in azienda come si verifica la funzionalità di un tracciato per cavi. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 11 – Modifiche ai tracciati per cavi | Fatti spiegare dal formatore in azienda come si apportano modifiche ai tracciati per cavi. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 12 – Registrazione di misure | Fatti spiegare dal formatore come si registrano modifiche in modo analogico o digitale per mezzo di uno schizzo quotato. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 13 – Dire «STOP» | In caso di dubbi arresta i lavori e comunicalo al tuo formatore in azienda in modo convincente. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 14 – Smaltimento | Smaltisci a regola d’arte il materiale non più necessario con il supporto di una persona esperta. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 15 – Redazione rapporto | Registra le tue ore di lavoro con l’aiuto del formatore in azienda. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |

Documentazione dell’ordine di lavoro (incarico)

|  |
| --- |
| Descrivi la procedura che hai seguito passo per passo. |

Riflessione

|  |
| --- |
| Rifletti sulla procedura che hai seguito: che cosa ti è riuscito bene e che cosa meno bene dei singoli passi compiuti? |
| Registra le più importanti conoscenze acquisite dallo svolgimento dell’incarico pratico. |

**Feedback formatore professionale/formatore in azienda**

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
| Data/firmaPersona in formazione |  |  |
| Data/firmaFormatore professionale |  |  |

Istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 del piano di formazione

|  |
| --- |
| **Deroghe al divieto di svolgere lavori pericolosi** (documento di riferimento: Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani; RS 822.115.2, stato: 12.01.2022) |
| **Istruzioni di sicurezza** | **Articolo, lettera, numero** | **Lavoro pericoloso** (definizione secondo la ordinanza RS 822.115.2 del DEFR) |
| Istruzione 1: | 3a | spostamento manuale di pesi superiori a:1. 15 kg per i ragazzi e 11 kg per le ragazze di età inferiore ai 16 anni,
2. 19 kg per i ragazzi e 12 kg per le ragazze tra i 16 e i 18 anni.
 |
| Istruzione 2: | 3c | lavori che vengono eseguiti ripetutamente per più di due ore al giorno:1. in posizione ricurva, inclinata o ruotata,
2. all’altezza o al di sopra della spalla, o
3. in parte in ginocchio, accovacciati o sdraiati.
 |
| Istruzione 3: | 4c | Lavori che implicano rumori continui o impulsivi pericolosi per l’udito e lavori con effetti dell’esposizione al rumore a partire da un livello di esposizione giornaliera LEX,8h di 85 dB (A). |
| Istruzione 4: | 4d | Lavori con strumenti vibranti o a percussione con esposizione alle vibrazioni mano-braccio A(8) superiore a 2,5 m/s2. |
| Istruzione 5: | 4e | Lavori con pericolo di elettrizzazione, segnatamente i lavori su impianti a corrente forte sotto tensione. |
| Istruzione 6: | 4h | Lavori che comportano un’esposizione a radiazioni non ionizzanti, segnatamente a:1. radiazioni elettromagnetiche, segnatamente nel caso di lavori con dispositivi trasmittenti, di lavori nella vicinanza di alta tensione o di forte corrente e di lavori con apparecchi della categoria 1 o 2 secondo la norma ISO SN EN 12198-1+A1, 2008 «Sicurezza del macchinario – Valutazione e riduzione dei rischi generali dalle radiazioni emesse dal macchinario»,
2. radiazioni ultraviolette di lunghezza d’onda compresa tra 315 e 400 nm (luce UVA), segnatamente nel caso dell’essiccazione e dell’indurimento a raggi ultravioletti, della saldatura ad arco e dell’esposizione prolungata al sole,
3. radiazioni laser delle classi 3B e 4 secondo la norma ISO DIN EN 60825-1, 2015 «Sicurezza degli apparecchi laser».
 |
| Istruzione 7: | 5a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo (frasi H) secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 dell’ordinanza del 5 giugno 2015 sui prodotti chimici (OPChim):1. gas infiammabili H220, H221
2. liquidi infiammabili H224, H225
 |
| Istruzione 8: | 6a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti frasi H secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim:1. corrosione cutanea H314
2. sensibilizzazione delle vie respiratorie H334
3. sensibilizzazione della pelle H317
 |
| Istruzione 9: | 6b | Lavori per cui sussiste un notevole pericolo di malattia o di intossicazione in seguito all’impiego di:1. agenti chimici derivanti da processi e che non devono essere classificati secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim, ma che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a, segnatamente gas, vapori, fumi e polveri,
2. oggetti che rilasciano sostanze o preparati che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a
 |
| Istruzione 10: | 8a | Strumenti di lavoro mobili qui di seguito1. carrelli automotori con sedile o posto di guida,
2. gru secondo l’ordinanza del 27 settembre 1999 sulle gru,
3. ponti mobili.
 |
| Istruzione 11: | 8b | Strumenti di lavoro che presentano elementi mobili, le cui parti pericolose non sono protette o sono protette solo da dispositivi di protezione regolabili, segnatamente punti di trascinamento, cesoiamento, taglio, puntura, impigliamento, schiacciamento e urto. |
| Istruzione 12: | 8c | Macchine o sistemi che comportano un elevato rischio di infortunio o malattia professionale, specialmente in condizioni di servizio particolari o nell’ambito di lavori di manutenzione. |
| Istruzione 13: | 10a | Lavori con rischio di caduta, in particolare su postazioni di lavoro rialzate. |
| Istruzione 14: | 10b | Lavori in spazi angusti, in particolare in pozzi e canali. |
| Istruzione 15: | 10c | Lavori al di fuori di una postazione di lavoro fissa, in particolare i lavori che implicano il rischio di crolli e i lavori in zone di strade o binari non chiuse al traffico. |

Avvertenze per formatori professionali/formatori in azienda

Le misure di accompagnamento relative ai lavori pericolosi dall’allegato 2 del piano di formazione devono essere oggetto di istruzione e di formazione da parte dei formatori professionali/formatori in azienda ed essere da loro verificate durante l’intera durata del tirocinio, in conformità agli argomenti di prevenzione. La formazione deve essere attuata dall’azienda di tirocinio e attestata con le firme delle persone in formazione e dei formatori professionali. Le istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 sono convalidate esclusivamente con firma e documentazione completa dei singoli rapporti sulle istruzioni di sicurezza.

Le autorità cantonali preposte alla formazione professionale possono richiedere all’azienda di tirocinio in qualsiasi momento i rapporti sulle istruzioni di sicurezza. Se l’azienda di tirocinio non può presentarli, ciò può comportare la revoca dell’autorizzazione per la formazione professionale.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome della persona in formazione** | **Nome formatore professionale/formatore in azienda** |
|  |  |

Infilare e smontare cavi
3° e 4° semestre

Con questo incarico pratico vengono coperti i seguenti obiettivi di valutazione in conformità al piano di formazione:

|  |  |
| --- | --- |
| Competenze operative | Obiettivi di valutazione |
| a1 | a1.1, a1.2, a1.3, a1.7, a1.8, a1.10 |
| a2 | a2.1 |
| a4 | a4.1, a4.2, a4.3, a4.4, a4.5 |
| b1 | b1.1, b1.2, b1.3, b1.4, b1.5, b1.6, b1.7, b1.8 |
| b2 | b2.1, b2.2, b2.4, b2.7, b2.8 |
| e3 | e3.4 |

Situazione iniziale

Nella tua giornata lavorativa esegui tiri di cavi in conformità alla documentazione dell’incarico. Nel 3° e 4° semestre è importante riconoscere i possibili pericoli nell’esecuzione di tiri di cavi e dire «STOP» in caso di pericolo. Con l’aiuto del formatore in azienda confronti la documentazione dell’incarico con la situazione locale. Prepari gli utensili di posa specifici per l’incarico e il materiale. Quindi prepari un tiro di cavi e lo esegui in conformità alla documentazione dell’incarico. Il formatore in azienda ti spiega come si smontano i cavi. Verifichi la funzionalità di un tracciato per cavi e apporti modifiche secondo accordo con il tuo formatore in azienda. Registri le modifiche in modo analogico o digitale per mezzo di uno schizzo quotato. Smaltisci a regola d’arte vecchi tracciati per cavi non più utilizzati. Aggiorni i documenti rilevanti della documentazione dell’incarico e li consegni al tuo formatore in azienda per il controllo.

Il formatore in azienda è obbligato ad addestrarti sugli argomenti di prevenzione dell’allegato 2 «Misure di accompagnamento riguardanti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute» del piano di formazione. Il rapporto sulle istruzioni di sicurezza deve essere firmato da te e dal tuo formatore professionale/formatore in azienda.

Compito assegnato

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Compito parziale 1 – Documentazione dell’incarico | Spiega l’incarico in modo dettagliato al formatore in azienda. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 2 – Pericoli elettrici | Spiega al formatore in azienda i possibili pericoli nell’esecuzione di tiri di cavi. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 3 – Pericoli nel traffico stradale | Spiega al formatore in azienda i possibili pericoli nell’esecuzione di tiri di cavi nel traffico stradale. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 4 – DPI | Scegli per qualsiasi lavoro i DPI specifici, indossali e spiega al formatore in azienda la tua scelta. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 5 – Confronto con la situazione locale | Con l’aiuto del formatore in azienda confronta la documentazione dell’incarico con la situazione locale. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 6 – Preparazione degli utensili di posa e del materiale | Prepara gli utensili di posa e il materiale. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 7 – Criteri di posa | Spiega al formatore in azienda i quattro criteri di posa (temperatura di posa, forza di trazione, forze radiali, raggio di curvatura). | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 8 – Preparazione di un tiro di cavi | Prepara un tiro di cavi. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 9 – Esecuzione di un tiro di cavi | Esegui un tiro di cavi. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 10 – Smonta cavi | Fatti spiegare dal formatore in azienda come si smontano i cavi. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 11 – Verifica della funzionalità di un tracciato per cavi | Verifica la funzionalità di un tracciato per cavi. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 12 – Modifiche ai tracciati per cavi | Apporta modifiche ai tracciati per cavi. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 13 – Registrazione di misure | Registra modifiche in modo analogico o digitale per mezzo di uno schizzo quotato. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 14 – Dire «STOP» | In caso di dubbi arresta i lavori e comunicalo al tuo formatore in azienda in modo convincente. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 15 – Smaltimento | Smaltisci a regola d’arte il materiale non più necessario. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 16 – Aggiornamento di documenti | Aggiorna i documenti rilevanti della documentazione dell’incarico e consegnali al tuo formatore in azienda per il controllo. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |

Documentazione dell’ordine di lavoro (incarico)

|  |
| --- |
| Descrivi la procedura che hai seguito passo per passo. |

Riflessione

|  |
| --- |
| Rifletti sulla procedura che hai seguito: che cosa ti è riuscito bene e che cosa meno bene dei singoli passi compiuti? |
| Registra le più importanti conoscenze acquisite dallo svolgimento dell’incarico pratico. |

**Feedback formatore professionale/formatore in azienda**

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
| Data/firmaPersona in formazione |  |  |
| Data/firmaFormatore professionale |  |  |

Istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 del piano di formazione

|  |
| --- |
| **Deroghe al divieto di svolgere lavori pericolosi** (documento di riferimento: Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani; RS 822.115.2, stato: 12.01.2022) |
| **Istruzioni di sicurezza** | **Articolo, lettera, numero** | **Lavoro pericoloso** (definizione secondo la ordinanza RS 822.115.2 del DEFR) |
| Istruzione 1: | 3a | spostamento manuale di pesi superiori a:1. 15 kg per i ragazzi e 11 kg per le ragazze di età inferiore ai 16 anni,
2. 19 kg per i ragazzi e 12 kg per le ragazze tra i 16 e i 18 anni.
 |
| Istruzione 2: | 3c | lavori che vengono eseguiti ripetutamente per più di due ore al giorno:1. in posizione ricurva, inclinata o ruotata,
2. all’altezza o al di sopra della spalla, o
3. in parte in ginocchio, accovacciati o sdraiati.
 |
| Istruzione 3: | 4c | Lavori che implicano rumori continui o impulsivi pericolosi per l’udito e lavori con effetti dell’esposizione al rumore a partire da un livello di esposizione giornaliera LEX,8h di 85 dB (A). |
| Istruzione 4: | 4d | Lavori con strumenti vibranti o a percussione con esposizione alle vibrazioni mano-braccio A(8) superiore a 2,5 m/s2. |
| Istruzione 5: | 4e | Lavori con pericolo di elettrizzazione, segnatamente i lavori su impianti a corrente forte sotto tensione. |
| Istruzione 6: | 4h | Lavori che comportano un’esposizione a radiazioni non ionizzanti, segnatamente a:1. radiazioni elettromagnetiche, segnatamente nel caso di lavori con dispositivi trasmittenti, di lavori nella vicinanza di alta tensione o di forte corrente e di lavori con apparecchi della categoria 1 o 2 secondo la norma ISO SN EN 12198-1+A1, 2008 «Sicurezza del macchinario – Valutazione e riduzione dei rischi generali dalle radiazioni emesse dal macchinario»,
2. radiazioni ultraviolette di lunghezza d’onda compresa tra 315 e 400 nm (luce UVA), segnatamente nel caso dell’essiccazione e dell’indurimento a raggi ultravioletti, della saldatura ad arco e dell’esposizione prolungata al sole,
3. radiazioni laser delle classi 3B e 4 secondo la norma ISO DIN EN 60825-1, 2015 «Sicurezza degli apparecchi laser».
 |
| Istruzione 7: | 5a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo (frasi H) secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 dell’ordinanza del 5 giugno 2015 sui prodotti chimici (OPChim):1. gas infiammabili H220, H221
2. liquidi infiammabili H224, H225
 |
| Istruzione 8: | 6a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti frasi H secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim:1. corrosione cutanea H314
2. sensibilizzazione delle vie respiratorie H334
3. sensibilizzazione della pelle H317
 |
| Istruzione 9: | 6b | Lavori per cui sussiste un notevole pericolo di malattia o di intossicazione in seguito all’impiego di:1. agenti chimici derivanti da processi e che non devono essere classificati secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim, ma che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a, segnatamente gas, vapori, fumi e polveri,
2. oggetti che rilasciano sostanze o preparati che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a
 |
| Istruzione 10: | 8a | Strumenti di lavoro mobili qui di seguito1. carrelli automotori con sedile o posto di guida,
2. gru secondo l’ordinanza del 27 settembre 1999 sulle gru,
3. ponti mobili.
 |
| Istruzione 11: | 8b | Strumenti di lavoro che presentano elementi mobili, le cui parti pericolose non sono protette o sono protette solo da dispositivi di protezione regolabili, segnatamente punti di trascinamento, cesoiamento, taglio, puntura, impigliamento, schiacciamento e urto. |
| Istruzione 12: | 8c | Macchine o sistemi che comportano un elevato rischio di infortunio o malattia professionale, specialmente in condizioni di servizio particolari o nell’ambito di lavori di manutenzione. |
| Istruzione 13: | 10a | Lavori con rischio di caduta, in particolare su postazioni di lavoro rialzate. |
| Istruzione 14: | 10b | Lavori in spazi angusti, in particolare in pozzi e canali. |
| Istruzione 15: | 10c | Lavori al di fuori di una postazione di lavoro fissa, in particolare i lavori che implicano il rischio di crolli e i lavori in zone di strade o binari non chiuse al traffico. |

Avvertenze per formatori professionali/formatori in azienda

Le misure di accompagnamento relative ai lavori pericolosi dall’allegato 2 del piano di formazione devono essere oggetto di istruzione e di formazione da parte dei formatori professionali/formatori in azienda ed essere da loro verificate durante l’intera durata del tirocinio, in conformità agli argomenti di prevenzione. La formazione deve essere attuata dall’azienda di tirocinio e attestata con le firme delle persone in formazione e dei formatori professionali. Le istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 sono convalidate esclusivamente con firma e documentazione completa dei singoli rapporti sulle istruzioni di sicurezza.

Le autorità cantonali preposte alla formazione professionale possono richiedere all’azienda di tirocinio in qualsiasi momento i rapporti sulle istruzioni di sicurezza. Se l’azienda di tirocinio non può presentarli, ciò può comportare la revoca dell’autorizzazione per la formazione professionale.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome della persona in formazione** | **Nome formatore professionale/formatore in azienda** |
|  |  |

Infilare e smontare cavi
5° e 6° semestre

Con questo incarico pratico vengono coperti i seguenti obiettivi di valutazione in conformità al piano di formazione:

|  |  |
| --- | --- |
| Competenze operative | Obiettivi di valutazione |
| a1 | a1.2, a1.3, a1.7, a1.8, a1.9 |
| a2 | a2.2, a2.3, a2.4 |
| b1 | b1.1, b1.2, b1.4 |
| b2 | b2.1, b2.4, b2.7 |
| e3 | e3.1, e3.2, e3.3 |

Situazione iniziale

Nella tua giornata lavorativa esegui tiri di cavi in conformità alla documentazione dell’incarico. Nel 5° e 6° semestre tu e il tuo team vi confrontate sul luogo con i documenti dell’incarico precedentemente discussi. Ottenete una panoramica sulla situazione locale. Nel caso in cui la situazione riscontrata non corrisponda alla documentazione dell’incarico, consulti il direttore dei lavori. Il tuo incarico è il seguente: tu e il tuo team verificate la funzionalità dei tracciati per cavi e apportate eventuali modifiche. Quindi preparate un tiro di cavi e lo eseguite in conformità alla documentazione dell’incarico, smontando i cavi non più necessari. Registri quindi le modifiche in modo analogico o digitale per mezzo di uno schizzo quotato. Tu sei responsabile di questo incarico.

Assegna lavori parziali alle altre persone specializzate del tuo team e definisci i relativi processi di lavoro. Controllali, verificando che siano rispettate e attuate le misure per la sicurezza sul lavoro. Agisci come interfaccia con gli altri specialisti attivi sul cantiere. Registra autonomamente materiale di consumo ed edilizio. Registra il tempo che hai impiegato conformemente alle prescrizioni della tua azienda.

Il formatore in azienda è obbligato ad addestrarti sugli argomenti di prevenzione dell’allegato 2 «Misure di accompagnamento riguardanti la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute» del piano di formazione. Il rapporto sulle istruzioni di sicurezza deve essere firmato da te e dal tuo formatore professionale/formatore in azienda.

Compito assegnato

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Compito parziale 1 – Preparazione del lavoro, conduzione | Assumi la guida e la responsabilità del lavoro per un ordine di lavoro di esecuzione di tiri di cavi. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 2 – Confronto con la situazione locale | Ottieni una panoramica sul sito. Confronta la documentazione dell’incarico con la situazione locale. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 3 – Persone specializzate | Impiega le persone specializzate in base al loro livello di formazione e alle loro competenze. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 4 – Coordinazione dell’incarico | Coordina i compiti fra le diverse professioni. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 5 – Tracciati | Controlla la funzionalità dei tracciati. Apporta eventuali modifiche. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 6 – Tiro di cavi | Prepara un tiro di cavi ed eseguilo in conformità alla documentazione dell’incarico. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 7 – Smontaggio di cavi | Smonta cavi non più necessari. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 8 – Registrazione di misure | Registra modifiche in modo analogico o digitale per mezzo di uno schizzo quotato. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |
| Compito parziale 9 – Documentazione dell’incarico | Concludi la documentazione dell’incarico. | SvoltoIn parte svoltoNon svolto |  |

Documentazione dell’ordine di lavoro (incarico)

|  |
| --- |
| Descrivi la procedura che hai seguito passo per passo. |

Riflessione

|  |
| --- |
| Rifletti sulla procedura che hai seguito: che cosa ti è riuscito bene e che cosa meno bene dei singoli passi compiuti? |
| Registra le più importanti conoscenze acquisite dallo svolgimento dell’incarico pratico. |

**Feedback formatore professionale/formatore in azienda**

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
| Data/firmaPersona in formazione |  |  |
| Data/firmaFormatore professionale |  |  |

Istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 del piano di formazione

|  |
| --- |
| **Deroghe al divieto di svolgere lavori pericolosi** (documento di riferimento: Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani; RS 822.115.2, stato: 12.01.2022) |
| **Istruzioni di sicurezza** | **Articolo, lettera, numero** | **Lavoro pericoloso** (definizione secondo la ordinanza RS 822.115.2 del DEFR) |
| Istruzione 1: | 3a | spostamento manuale di pesi superiori a:1. 15 kg per i ragazzi e 11 kg per le ragazze di età inferiore ai 16 anni,
2. 19 kg per i ragazzi e 12 kg per le ragazze tra i 16 e i 18 anni.
 |
| Istruzione 2: | 3c | lavori che vengono eseguiti ripetutamente per più di due ore al giorno:1. in posizione ricurva, inclinata o ruotata,
2. all’altezza o al di sopra della spalla, o
3. in parte in ginocchio, accovacciati o sdraiati.
 |
| Istruzione 3: | 4c | Lavori che implicano rumori continui o impulsivi pericolosi per l’udito e lavori con effetti dell’esposizione al rumore a partire da un livello di esposizione giornaliera LEX,8h di 85 dB (A). |
| Istruzione 4: | 4d | Lavori con strumenti vibranti o a percussione con esposizione alle vibrazioni mano-braccio A(8) superiore a 2,5 m/s2. |
| Istruzione 5: | 4e | Lavori con pericolo di elettrizzazione, segnatamente i lavori su impianti a corrente forte sotto tensione. |
| Istruzione 6: | 4h | Lavori che comportano un’esposizione a radiazioni non ionizzanti, segnatamente a:1. radiazioni elettromagnetiche, segnatamente nel caso di lavori con dispositivi trasmittenti, di lavori nella vicinanza di alta tensione o di forte corrente e di lavori con apparecchi della categoria 1 o 2 secondo la norma ISO SN EN 12198-1+A1, 2008 «Sicurezza del macchinario – Valutazione e riduzione dei rischi generali dalle radiazioni emesse dal macchinario»,
2. radiazioni ultraviolette di lunghezza d’onda compresa tra 315 e 400 nm (luce UVA), segnatamente nel caso dell’essiccazione e dell’indurimento a raggi ultravioletti, della saldatura ad arco e dell’esposizione prolungata al sole,
3. radiazioni laser delle classi 3B e 4 secondo la norma ISO DIN EN 60825-1, 2015 «Sicurezza degli apparecchi laser».
 |
| Istruzione 7: | 5a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo (frasi H) secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 dell’ordinanza del 5 giugno 2015 sui prodotti chimici (OPChim):1. gas infiammabili H220, H221
2. liquidi infiammabili H224, H225
 |
| Istruzione 8: | 6a | Lavori con sostanze e preparati che, in base alle loro proprietà, sono classificati con almeno una delle seguenti frasi H secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim:1. corrosione cutanea H314
2. sensibilizzazione delle vie respiratorie H334
3. sensibilizzazione della pelle H317
 |
| Istruzione 9: | 6b | Lavori per cui sussiste un notevole pericolo di malattia o di intossicazione in seguito all’impiego di:1. agenti chimici derivanti da processi e che non devono essere classificati secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 nella versione citata nell’allegato 2 numero 1 OPChim, ma che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a, segnatamente gas, vapori, fumi e polveri,
2. oggetti che rilasciano sostanze o preparati che presentano una delle proprietà di cui alla lettera a
 |
| Istruzione 10: | 8a | Strumenti di lavoro mobili qui di seguito1. carrelli automotori con sedile o posto di guida,
2. gru secondo l’ordinanza del 27 settembre 1999 sulle gru,
3. ponti mobili.
 |
| Istruzione 11: | 8b | Strumenti di lavoro che presentano elementi mobili, le cui parti pericolose non sono protette o sono protette solo da dispositivi di protezione regolabili, segnatamente punti di trascinamento, cesoiamento, taglio, puntura, impigliamento, schiacciamento e urto. |
| Istruzione 12: | 8c | Macchine o sistemi che comportano un elevato rischio di infortunio o malattia professionale, specialmente in condizioni di servizio particolari o nell’ambito di lavori di manutenzione. |
| Istruzione 13: | 10a | Lavori con rischio di caduta, in particolare su postazioni di lavoro rialzate. |
| Istruzione 14: | 10b | Lavori in spazi angusti, in particolare in pozzi e canali. |
| Istruzione 15: | 10c | Lavori al di fuori di una postazione di lavoro fissa, in particolare i lavori che implicano il rischio di crolli e i lavori in zone di strade o binari non chiuse al traffico. |

Avvertenze per formatori professionali/formatori in azienda

Le misure di accompagnamento relative ai lavori pericolosi dall’allegato 2 del piano di formazione devono essere oggetto di istruzione e di formazione da parte dei formatori professionali/formatori in azienda ed essere da loro verificate durante l’intera durata del tirocinio, in conformità agli argomenti di prevenzione. La formazione deve essere attuata dall’azienda di tirocinio e attestata con le firme delle persone in formazione e dei formatori professionali. Le istruzioni di sicurezza in conformità all’allegato 2 sono convalidate esclusivamente con firma e documentazione completa dei singoli rapporti sulle istruzioni di sicurezza.

Le autorità cantonali preposte alla formazione professionale possono richiedere all’azienda di tirocinio in qualsiasi momento i rapporti sulle istruzioni di sicurezza. Se l’azienda di tirocinio non può presentarli, ciò può comportare la revoca dell’autorizzazione per la formazione professionale.