



Associazione Imprese Fondazioni
consolidamenti • indagini nel sottosuolo

FORMEDIL

ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



PROTOCOLLO DI INTESA **Patentino conduttore macchine complesse** **di perforazione del sottosuolo**

L'Ente Nazionale per la formazione professionale in edilizia "FORMEDIL", con sede in Roma in Via Guattani 24, rappresentante legale Ing. Ernesto Bruni Zani, Presidente

e

L'Associazione Imprese Fondazioni, consolidamenti ed indagini nel sottosuolo (di seguito denominata "AIF") con sede in Roma, Piazza Bologna 49, rappresentata dall'Ing. Antonio Arienti, Presidente

e

L'Associazione Nazionale di Idrogeologia Pozzi per Acqua e geotermia (di seguito denominata "ANIPA") con sede in Piacenza, Via Medardo Tirotti 11 (c/o Piacenza Expo), rappresentata dal Dr. Daniele Succio, Presidente

di seguito anche "le Parti";

CONSIDERATA L'ESIGENZA DI:

- rispondere ad una domanda reale ed attuale delle aziende specializzate nel comparto delle opere specialistiche del sottosuolo, di qualificazione, riqualificazione ed aggiornamento professionale delle risorse umane;
- garantire circuiti di abilitazione e di formazione continua per il personale addetto alla conduzione di macchine complesse;
- ottimizzare l'organizzazione dei corsi per il rilascio dei patentini per operatore macchine complesse di perforazione "Grande e Piccolo diametro" e nella perforazione dei pozzi e geotermia;
- dare nuovo impulso al lavoro specialistico attraverso la formazione dei giovani nel comparto delle fondazioni, consolidamenti, nella perforazione dei pozzi per acqua ed indagini nel sottosuolo;

E

- riscontrata l'ampia convergenza delle esigenze e degli obiettivi;
- volendo consolidare il rapporto con le Scuole Edili aderenti al Formedil che in passato hanno organizzato i corsi per operatori macchine di perforazione e volendone individuare di altre per ampliare la distribuzione sul territorio nazionale dell'offerta formativa;
- ritenendo necessario individuare le migliori sinergie operative, considerato che nei rispettivi corsi vi sono delle parti comuni;

PROTOCOLLO DI INTESA FORMEDIL – AIF – ANIPA
PATENTINO OPERATORI MACCHINE COMPLESSE



Associazione Imprese Fondazioni
consolidamenti • indagini nel sottosuolo



CONCORDANO QUANTO SEGUE

Tra Formedil, AIF, ANIPA si stabilisce un rapporto di collaborazione inteso a promuovere, attraverso il sistema paritetico **un'offerta di formazione** rispondente alle esigenze descritte in premessa.

AIF, ANIPA, per il rilascio dei propri patentini, sono disponibili ad avviare corsi congiunti che prevedano una parte teorica comune - nella misura indicata negli allegati - ed una parte teorico/pratica distinta per tecnologia, al fine di ottimizzare tempi e risorse da dedicare all'organizzazione dei corsi e per massimizzare l'offerta formativa.

Art.1

Premesse e allegati

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante del presente accordo.

Art.2

Oggetto dell'accordo

Nell'ambito della presente collaborazione, le Parti si impegnano a promuovere attività finalizzate all'inserimento di disoccupati nel mondo del lavoro, all'aggiornamento delle competenze professionali degli occupati e all'abilitazione per operatori macchine complesse, relativamente alle seguenti aree d'intervento:

- Grande diametro (AIF);
- Piccolo diametro (AIF);
- Perforazione dei pozzi per acqua e geotermia (ANIPA).

Art. 3

Comitato Permanente

Per l'attuazione del presente Protocollo è preposto un Comitato Permanente costituito da due rappresentanti del Formedil, due rappresentanti dell'AIF, due rappresentanti di ANIPA, i quali, se necessario, per gli aspetti tecnici e scientifici, potranno avvalersi di esperti nominati di comune accordo.

Art. 4

Attività formative e figure professionali

Le Parti convengono nell'attuazione dei seguenti percorsi formativi, il cui dettaglio è definito negli allegati al presente accordo:

1. Percorso di avviamento per la conduzione di macchine complesse e all'abilitazione per occupati già presenti in azienda;
2. Passaggio tra patentini delle rispettive specialità per coloro già in possesso di un patentino;
3. Percorso di formazione per inoccupati e disoccupati;
4. Percorso per il rinnovo dell'abilitazione dopo i 5 anni;

PROTOCOLLO DI INTESA FORMEDIL – AIF – ANIPA
PATENTINO OPERATORI MACCHINE COMPLESSE



Associazione Imprese Fondazioni
consolidamenti • indagini nel sottosuolo

FORMEDIL

ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



Art. 5

Realizzazione dei corsi di formazione

L'attività formativa - propedeutica al rilascio dei Patentini per l'uso di macchine complesse - sarà realizzata presso le Scuole Edili provinciali aderenti al Formedil, anche sulla base del bacino di utenza individuato da AIF, ANIPA.

Formedil verificherà la fattibilità dei corsi di formazione previsti nelle rispettive specialità AIF, ANIPA presso le Scuole Edili e fornirà alle stesse un piano operativo a livello nazionale con un supporto didattico, che sarà specifico e caratterizzante per ogni specialità indicata nel presente protocollo.

Le Scuole Edili inoltre sono tenute a comunicare al Formedil e all'Associazione interessata l'eventuale necessità di richiesta formativa nell'ambito delle perforazioni del sottosuolo.

Le Scuole Edili hanno il compito di informare anticipatamente le Associazioni interessate dello svolgimento dei corsi per favorirne la partecipazione nell'ambito delle azioni loro destinate all'interno del percorso formativo.

L'attività di informazione è condizione imprescindibile per l'avvio dell'attività formativa.

Art. 6

Risorse messe a disposizione

Per l'organizzazione dei corsi, Formedil metterà a disposizione, attraverso le proprie Scuole Edili, la segreteria organizzativa e un supporto didattico nonché la docenza per le materie di propria pertinenza.

Sarà compito di AIF, ANIPA:

- Mettere a disposizione materiali didattici esistenti;
- Predisporre nuovi materiali con il supporto dei propri tecnici;
- Fornire propri tecnici nell'ambito delle docenze;
- Stabilire convenzioni con aziende produttrici di macchine complesse;

Art. 7

Costo dei corsi

Sulla base del costo complessivo, stimato di volta in volta per l'avvio di un corso, le Parti stabiliranno il numero minimo dei partecipanti necessario per attivare una classe, in maniera che l'offerta formativa non risulti discriminante per le Aziende che iscrivano i propri operatori.

Il corso avrà luogo se vi sarà completa copertura dei costi da sostenere, a meno che le Parti non si accordino diversamente.

Art. 8

Descrizione del Patentino

Il Patentino dovrà contenere i dati anagrafici del lavoratore, l'indicazione della sua qualifica, una sua fotografia ed essere bilingue e plastificato.

Il Patentino ha una validità di 5 anni, al termine dei quali potrà essere rinnovato.

Il Patentino dovrà, inoltre, avere tutti i requisiti tecnologici che evitino la sua falsificazione.

PROTOCOLLO DI INTESA FORMEDIL - AIF - ANIPA
PATENTINO OPERATORI MACCHINE COMPLESSE

Art.9

Progetti di formazione, ricerca e sperimentazione

Le parti concordano che per il raggiungimento degli obiettivi su esposti potranno essere presentati, nell'ambito di programmi e iniziative nazionali comunitarie - quali il Fondo Sociale Europeo e/o altri programmi europei, Inail, Inps - specifici progetti di formazione, ricerca e sperimentazione. Specifici progetti di formazione, rivolti a personale occupato, potranno essere, inoltre, presentati nell'ambito del Fondo Interprofessionale per la formazione continua.

Art. 10

Validità

Il presente Protocollo, firmato dai Legali rappresentanti di FORMEDIL, AIF e ANIPA, ha validità di 3 anni dalla data della sua sottoscrizione e potrà essere rinnovato d'intesa tra le Parti.

Clausola di Salvaguardia:

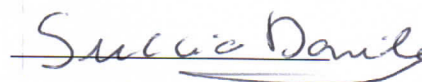
Le attività formative presenti nel presente Protocollo hanno 3 anni di validità.

Resta inteso che la validità delle attività e dei piani formativi è estendibile in proroga nel periodo di tempo che intercorre con la sottoscrizione tra le parti del successivo protocollo di intesa.

Il Presidente FORMEDIL
Ernesto Bruni Zani

Il Presidente AIF
Antonio Arienti

Il Presidente ANIPA
Daniele Succio



Sottoscritto in Data 20/02/2020

ALLEGATI FORMATIVI

PROTOCOLLO OPERATORI MACCHINE COMPLESSE

AIF-ANIPA-FORMEDIL

1. Percorso di avviamento per la conduzione di macchine complesse e all'abilitazione per occupati già presenti in azienda (Allegato 1);
2. Passaggio tra patentini delle rispettive specialità per coloro già in possesso di un patentino (Allegato 2);
3. Percorso di formazione per inoccupati e disoccupati (Allegato 3);
4. Percorso per il rinnovo dell'abilitazione dopo i 5 anni (Allegato 4);
5. Calendario notificato passaggio tra specialità (Allegato 5)
6. Descrizione profili operatori (Allegato 6);
7. Caratteristiche "Foglio Rosa" (Allegato 7);
8. Estratto Punto 9 Accordo Stato Regioni 21 dicembre 2011 (Allegato 8)
9. Fac-simile Patentino (Allegato 9)
10. Piano Formativo 240 h (Allegato 10)
11. Attestato di Frequenza 240 h (Allegato 11)

Allegato 1

Percorso per la conduzione di macchine complesse e all'avviamento all'abilitazione per occupati già presenti in azienda

Profilo dell'utenza

Questo percorso è rivolto al personale già presente in azienda inquadrato almeno al 2° livello del CCNL del settore edile e che l'azienda valuta di formare per ottenere la qualifica di operatore. L'operatore, qualora superi il percorso formativo, potrà essere inquadrato ai livelli superiori dell'inquadramento contrattuale del CCNL del settore edile.

Modalità e durata della formazione

Il corso per l'ottenimento dell'abilitazione alla guida si compone di due specifiche fasi:

Prima fase: 240 ore in azienda da svolgersi sulla macchina di cui si chiede l'abilitazione, seguito da un Tutor interno aziendale, munito di patentino, e da uno esterno della Scuola edile.

Seconda fase: 40 ore abilitanti presso una Scuola edile aderente al sistema Formedil.

Procedura per attivare il percorso

Predisposizione di un piano formativo da concordare tra la **Scuola Edile**, per il tramite del tutor di processo, l'azienda per il tramite del tutor aziendale, e l'allievo.

Test di avvio all'attività formativa per verificare eventuali lacune in relazione al piano formativo.

Formazione in Azienda con Tutor interno munito di patentino

L'Azienda contatta la Scuola Edile per avviare le procedure di avvio delle 240 ore, da svolgersi in azienda. La Scuola emetterà per l'Operatore un "**foglio rosa**" con la dicitura "PRATICANTE", di validità di sei mesi, rinnovabile nel caso in cui il datore di lavoro reputi opportuno un periodo di ulteriore formazione o nel caso in cui non sia stato possibile svolgere tutte le 240 ore nel periodo.

Il Tutor interno relazionerà periodicamente l'Azienda sull'andamento della formazione e relazionerà il tutor di processo sull'attività pratica svolta dall'allievo.

Per quest'attività la Scuola Edile consegnerà il "*Registro di formazione in cantiere*", che dovrà essere restituito alla Scuola Edile al termine del percorso.

Il Tutor aziendale informerà la Scuola Edile sugli eventuali spostamenti dell'allievo.

Al termine delle 240 ore, la Scuola Edile rilascerà un **Attestato di frequenza con tutoraggio**.

L'allievo potrà accedere al corso di formazione abilitante alla guida di macchine di perforazione.

Profilo dell'utenza corso 40 ore

I Lavoratori in possesso di attestato di frequenza con tutoraggio, prima di accedere al corso di 40 ore dovranno sostenere un Test d'ingresso presso la Scuola Edile sulle materie chiave di base di cui al piano formativo.

Modalità della formazione erogata

Corso di 40 ore (teorico in aula e pratico su campo prova) con esame finale di abilitazione presso una Scuola Edile aderente al Formedil.

Durata della formazione

Il corso per il rilascio dell'abilitazione alla conduzione sarà articolato su **40 ore** così suddivise:

- **Formazione teorica 16 ore**

I contenuti della formazione teorica sono comuni ai percorsi formativi (AIF-ANIPA). Il programma formativo di dettaglio sarà elaborato congiuntamente da AIF, ANIPA.

- **Formazione pratica 20 ore**

I contenuti della formazione pratica saranno erogati separatamente da docenti esperti AIF e da docenti esperti ANIPA con esercitazioni da svolgere in opportuni campi prova con macchine specifiche all'abilitazione richiesta (patentini AIF per perforazioni piccolo e grande diametro e patentini ANIPA per pozzi e geotermia).

- **Esame di abilitazione 4 ore**

Il percorso formativo si conclude con un esame di abilitazione finale alla conduzione della macchina e con rilascio del patentino a cura della Scuola Edile aderente al Formedil.

Esaminatori

- Docenti che hanno tenuto il corso;
- Commissione di esame della scuola edile (Presidente o Vice presidente – rlst- tecnico Asl o ispettorato);
- Un rappresentante o delegato di AIF e/o ANIPA tra i responsabili regionali da elenco delle associazioni



Associazione Imprese Fondazioni
consolidamenti • indagini nel sottosuolo

FORMEDIL

ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



Allegato 2

Passaggio tra patentini delle rispettive specialità per coloro già in possesso di un patentino

Profilo dell'utenza

Lavoratore che è già in possesso di un patentino per operatore macchine complesse nella categoria OS21.

Durata della formazione

Il corso per il rilascio dell'abilitazione alla conduzione sarà articolato su 16 ore così suddivise:

- **Formazione pratica 14 ore**

I contenuti della formazione pratica saranno erogati da docenti esperti AIF o da docenti esperti ANIPA a seconda dell'abilitazione richiesta, con esercitazioni da svolgere in opportuni campi prova e con macchine specifiche. I contenuti del percorso formativo sono riportati nell'allegato 5) "Calendario notificato passaggio tra specialità" del presente protocollo.

- **Esame di abilitazione 2 ore**

Il percorso formativo si conclude con un esame di abilitazione finale alla conduzione della macchina e con rilascio del patentino a cura della Scuola Edile aderente al Formedil.

Esaminatori per il riconoscimento delle competenze tramite test di valutazione teorico – pratico

- Docenti che hanno tenuto il corso;
- Commissione di esame della Scuola Edile Presidente o Vice presidente – rlst- tecnico Asl o ispettorato);
- Un rappresentante o delegato di AIF e/o ANIPA tra i responsabili regionali da elenco delle associazioni

Allegato 3

Percorso di formazione per inoccupati e disoccupati

Profilo dell'utenza

Lavoratore non occupato

Modalità della formazione erogata

Corso teorico in aula e pratico su campo prova con esame finale di abilitazione presso una Scuola Edile aderente a Formedil.

Il corso permetterà all'allievo che venga poi assunto dall'Impresa con contratto a tempo indeterminato, determinato o in apprendistato di accedere ai percorsi formativi di abilitazione decritti nel presente accordo.

Durata della formazione

Il corso sarà articolato su 12 settimane di 460 ore (40 ore settimanali), così articolate:

- **Formazione teorica 160 ore**

I contenuti della formazione teorica sono comuni ad entrambi i percorsi formativi. Il programma formativo di dettaglio sarà elaborato congiuntamente da AIF e ANIPA.

- **Formazione pratica/teorica 300 ore**

I contenuti della formazione pratica saranno erogati da docenti esperti delle Scuole Edili e di docenti esperiti AIF o da docenti esperti ANIPA a seconda dell'abilitazione richiesta, con esercitazioni da svolgere in opportuni campi prova e con macchine specifiche.

- **Stage formativo in Azienda e Prove d'esame finali 8 ore**

Alla fine del percorso formativo l'allievo seguirà un periodo di **Stage Formativo** presso Aziende di un minimo di 400 ore (*la durata dello stage potrà essere prolungata, se necessario compatibilmente con le disposizioni regionali in atto*) e svolte le prove finali gli viene rilasciato dalla Scuola Edile un **Attestato di frequenza e libretto formativo**.

- **Formazione abilitante, teorica e pratica, di 40 ore**

L'allievo può essere assunto da un'Impresa a tempo indeterminato/determinato o in apprendistato e dopo **sei mesi in azienda**, l'allievo con **Foglio rosa** potrà accedere al corso di formazione abilitante di 40 ore.



Associazione Imprese Fondazioni
consolidamenti • indagini nel sottosuolo

FORMEDIL

ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



Allegato 4

Percorso per il rinnovo dell'abilitazione dopo 5 anni

Profilo dell'utenza

Lavoratori in possesso di abilitazione che necessitano di rinnovo del patentino per operatore macchine complesse di perforazione al termine dei 5 anni di validità.

Condizioni per il rinnovo

La Scuola Edile aderente al Formedil verificherà:

- le condizioni fisiche del lavoratore attraverso un certificato medico rilasciato dal medico del lavoro;
- l'attività lavorativa svolta nel quinquennio di almeno 24 mesi, in maniera anche non consecutiva (attraverso autocertificazione ai sensi del D.P.R. n.455 del 28 dicembre 2000 e s.m.i., dell'Impresa/Imprese per cui l'operatore ha lavorato nella mansione specifica, o dal lavoratore, o attraverso attestato rilasciato dalla cassa/casse edili). **Si sottolinea che le autodichiarazioni mendaci sono perseguibili in termini di legge.**

Corso 16 h per rinnovo operatori con meno di 24 mesi di attività lavorativa nei 5 anni di validità del Patentino

Nel caso in cui l'operatore abbia lavorato per un periodo inferiore ai 24 mesi nei 5 anni è necessario che effettui un aggiornamento di 10 h sulle materie di caratterizzanti la specialità indicata nel Patentino e di 6 h in relazione al punto 9 dell'Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011 (allegato al presente documento).

Esaminatori del rinnovo

- Docenti che hanno tenuto il corso;
- Un rappresentante o delegato di AIF o di ANIPA, se del caso.

Nei casi in cui tale rinnovo non viene richiesto alla scadenza dei 5 anni, ma con una tempistica successiva, verrà rilasciato dalla Scuola Edile un Patentino i cui anni di validità saranno decurtati in funzione del periodo in cui il lavoratore è rimasto privo di rinnovo. (Es. Operatore con Patentino in scadenza luglio 2013, richiede il rinnovo nel luglio 2015, il Patentino rilasciato avrà una validità di 3 anni).

Nel caso in cui la richiesta di rinnovo superi la durata quinquennale della scadenza Patentino, (Es. Operatore con patentino in scadenza luglio 2013, richiede il rinnovo nel luglio 2019) l'operatore sarà tenuto a seguire nuovamente il corso di 40 h e a passare l'esame.

PROTOCOLLO DI INTESA FORMEDIL – AIF – ANIPA
PATENTINO OPERATORI MACCHINE COMPLESSE



Associazione Imprese Fondazioni
consolidamenti • indagini nel sottosuolo

FORMEDIL

ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



Allegato 5

Calendario notificato - passaggio tra specialità

**Percorso di abilitazione per Patentino Perforatore - GRANDE DIAMETRO
per possessori del Patentino Perforatore Piccolo Diametro e/o Patentino ANIPA**

CALENDARIO TIPO DELLE LEZIONI								
Giorno	Dalle	Alle	g O	Tipo di Lez.	Materia	Form. Sic.		Docente
						Ore	Tipo	
1	8.30	10.30	2	Aula	Perforazione GD: tipi e macchine impiegate			Tecnico pratico 1
	10.30	11.30	1	Campo prove	Manutenzione della macchina: procedure per eseguire in sicurezza gli interventi	1	FS	Tecnico pratico 2
	11.30	12.30	1	Campo prove	Conduzione della macchina: presentazione e posizionamento della macchina in sicurezza	1	FS	Tecnico pratico 3
	13.30	14.30	1	Campo prove	Conduzione della macchina: presentazione e posizionamento della macchina in sicurezza	1	FS	Tecnico pratico 3
	14.30	15.30	2	Campo prove	Conduzione della macchina: prova pratica di perforazione in sicurezza: grande diametro	2	FS	Tecnico pratico 3
	15.30	16.30	1	Campo prove	Conduzione della macchina: trasporto della macchina in sicurezza	1	FS	Tecnico pratico 3
2	8.30	10.30	2	Aula	Perforazione GD: tipi e procedure esecutive in sicurezza	2	FS	Tecnico pratico 1
	10.30	12.30	2	Aula	Perforazione GD: tipi e procedure esecutive in sicurezza	2	FS	Tecnico pratico 1
	13.30	15.30	2	Aula	Perforazione GD: tipi e procedure esecutive in sicurezza	2	FS	Tecnico pratico 1
	15.30	17.30	2	Aula	ESAME FINALE			Commissione d'esame
TOTALE			16					
						12	FS	

PROTOCOLLO DI INTESA FORMEDIL – AIF - ANIPA
PATENTINO OPERATORI MACCHINE COMPLESSE



Associazione Imprese Fondazioni
consolidamenti • indagini nel sottosuolo

FORMEDIL

ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



Allegato 5

Calendario notificato - passaggio tra specialità

**Percorso di abilitazione per Patentino Perforatore a PICCOLO DIAMETRO
per possessori del Patentino Perforatore Grande Diametro e/o Patentino ANIPA**

CALENDARIO TIPO DELLE LEZIONI								
Giorno	Dalle	Alle	Ore	Tipo di Lez.	Materia	Form. Sc.		Docente
						Ore	Tipo	
1	8.30	10.30	2	Aula	Perforazione PD: tipi e macchine impiegate			Tecnico pratico 1
	10.30	11.30	1	Campo prove	Manutenzione della macchina: procedure per eseguire in sicurezza gli interventi	1	FS	Tecnico pratico 2
	11.30	12.30	1	Campo prove	Conduzione della macchina: presentazione e posizionamento della macchina in sicurezza	1	FS	Tecnico pratico 3
	13.30	14.30	1	Campo prove	Conduzione della macchina: presentazione e posizionamento della macchina in sicurezza	1	FS	Tecnico pratico 3
	14.30	15.30	2	Campo prove	Conduzione della macchina: prova pratica di perforazione in sicurezza: grande diametro	2	FS	Tecnico pratico 3
	15.30	16.30	1	Campo prove	Conduzione della macchina: trasporto della macchina in sicurezza	1	FS	Tecnico pratico 3
2	8.30	10.30	2	Aula	Perforazione PD: tipi e procedure esecutive in sicurezza	2	FS	Tecnico pratico 1
	10.30	12.30	2	Aula	Perforazione PD: tipi e procedure esecutive in sicurezza	2	FS	Tecnico pratico 1
	13.30	15.30	2	Aula	Perforazione PD: tipi e procedure esecutive in sicurezza	2	FS	Tecnico pratico 1
	15.30	17.30	2	Aula	ESAME FINALE			Commissione d'esame
TOTALE			16			12	FS	

PROTOCOLLO DI INTESA FORMEDIL – AIF - ANIPA
PATENTINO OPERATORI MACCHINE COMPLESSE



Associazione Imprese Fondazioni
consolidamenti • indagini nel sottosuolo

FORMEDIL

ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



Allegato 5

Calendario notificato - passaggio tra specialità

**Percorso di abilitazione per Patentino Perforatore ANIPA
per possessori del Patentino Perforatore Grande o Piccolo Diametro**

CALENDARIO TIPO DELLE LEZIONI								
Giorno	Dalle	Alle	Og	Tipo di Lez.	Materia	Form. Sic.		Docente
						Ore	Tipo	
1	8.30	11.30	3	Aula	Idrogeologia e Pozzi per acqua	3	FS	Tecnico pratico /Geologo
	11.30	12.30	1		Tecniche, rischi e procedure di sicurezza nella costruzione di pozzi per acqua: Impianto in sicurezza del cantiere di perforazione di pozzi per acqua - Gestione dei residui i	1	FS	Tecnico pratico
	13:00	15.00	2		Tecniche, rischi e procedure di sicurezza nella costruzione di pozzi per acqua: Perforazione a circolazione inversa	2	FS	Tecnico pratico
	15.00	17.00	2		Tecniche, rischi e procedure di sicurezza nella costruzione di pozzi per acqua: Perforazione a circolazione diretta	2	FS	Tecnico pratico
2	8.30	10.30	2		Tecniche, rischi e procedure di sicurezza per la costruzione di pozzi per acqua: Perforazione ad aria compressa - Perforazione a percussione - Sonde geotermiche	2	FS	Tecnico pratico
	10.30	12.30	2		Tecniche, rischi e procedure di sicurezza per la costruzione di pozzi per acqua: Completamento - Posa tubazioni - Saldatura e taglio metalli	2	FS	Tecnico pratico
	12.30	13.30	1		Tecniche, rischi e procedure di sicurezza per la costruzione di pozzi per acqua: Prove di portata e impianti di sollevamento	1	FS	Tecnico pratico
	14.30	15.30	1		Tecniche, rischi e procedure di sicurezza per la costruzione di pozzi per acqua: Manutenzione e rigenerazione pozzi	1	FS	Tecnico pratico
	15:30	17:30	2	Aula	ESAME FINALE			Commissione d'esame
	TOTALE		16			14	FS	

PROTOCOLLO DI INTESA FORMEDIL – AIF - ANIPA
PATENTINO OPERATORI MACCHINE COMPLESSE



Associazione Imprese Fondazioni
consolidamenti • indagini nel sottosuolo

FORMEDIL

ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



Allegato 6) Profili

AIF OPERATORE/PERFORATORE GRANDE DIAMETRO

Operatore addetto alla conduzione di attrezzature da trivellazione, scavo e battitura per la realizzazione di pali trivellati (CFA - CAP - CSP), pali battuti, diaframmi, miscelazioni meccaniche di terreno.

Le attrezzature usate variano dalle gru e rotary idrauliche cingolato automontati a quelle meccaniche.

Esegue direttamente tutte le fasi lavorative che vanno dal piazzamento dell'attrezzatura sino alla completa effettuazione della trivellazione o scavo del prodotto da realizzare; in assenza di una attrezzatura di servizio, effettua la posa dell'armatura e il getto finale di calcestruzzo.

E' responsabile del corretto uso, pulizia e manutenzione dell'attrezzatura affidatagli, nonché della direzione della Squadra di lavoro con cui collabora.

In via esemplificativa effettua:

- a) Diaframmi
- b) Pali trivellati
- c) Palancole
- d) Pali Battuti
- e) Pali vibroinfissi

AIF OPERATORE/PERFORATORE PICCOLO DIAMETRO

Operatore addetto alla conduzione di attrezzature da perforazione per la realizzazione di micropali, tiranti, trattamenti jet-grouting, iniezioni cementizie all'aperto e consolidamenti vari in galleria.

Le attrezzature usate sono rotary idrauliche Cingolate automontanti.

Esegue direttamente tutte le fasi lavorative che vanno dal piazzamento dell'attrezzatura sino alla effettuazione del prodotto da realizzare.

Operatore addetto alla conduzione e alla gestione di impianti automatizzati per le iniezioni e/o 1° miscelazione cementizie e speciali.

Gli impianti possono essere dotati di iniettori e gestiti da computer che controllano quantità, pressione e tempi di iniezioni.

E' responsabile del corretto uso, pulizia e manutenzione dell'attrezzatura affidatagli, nonché della direzione della squadra di lavoro con cui collabora.

In via esemplificativa esegue:

- a) Micropali
- b) Tiranti
- c) Jet grouting
- d) Iniezioni cementizie
- e) Infilaggi
- f) Sondaggi geognostici

PROTOCOLLO DI INTESA FORMEDIL – AIF - ANIPA
PATENTINO OPERATORI MACCHINE COMPLESSE



Associazione Imprese Fondazioni
consolidamenti • indagini nel sottosuolo

FORMEDIL

ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



ANIPA

OPERATORE/PERFORATORE POZZI PER ACQUA EGEO TERMIA

L'Operatore è addetto alla conduzione di macchine e attrezzature da perforazione per la costruzione dei pozzi per acqua e per l'installazione delle sonde geotermiche.

Le macchine base utilizzate sono di diverso tipo: a rotazione con aste di varie lunghezze, a percussione, a rotazione a secco con asta telescopica.

Le tecniche di perforazione applicabili sono ancora più ampie: circolazione diretta, carotaggio, martello fondo foro; circolazione inversa; percussione con sonda a cucchiaia; rotazione a secco con morsa giracolonna; rotazione ad aria o acqua con doppia testa.

Le attrezzature che accompagnano le applicazioni tecnologiche adottate dalle imprese sono molto differenziate e debbono essere attentamente conosciute agli operatori: aste di perforazione filettate e flangiate, tubi di rivestimento filettati e a baionetta, pompe da fango, motocompressori, generatori di corrente, morse, escavatori.

Il Conduttore esegue direttamente tutte le fasi lavorative che vanno dal piazzamento dell'attrezzatura, la conduzione della perforazione, l'installazione dei tubi e dei filtri, l'esecuzione del drenaggio con ghiaietto, gli isolamenti e cementazioni, lo sviluppo della falda con motocompressore, fino al collaudo con le prove di portata con elettropompa.

Istruisce e coordina i collaboratori del cantiere per la corretta esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza.

E' responsabile del corretto uso, pulizia e manutenzione dell'attrezzatura affidatagli.

PROTOCOLLO DI INTESA FORMEDIL – AIF - ANIPA
PATENTINO OPERATORI MACCHINE COMPLESSE

Allegato 7

Caratteristiche Foglio Rosa

La Scuola Edile, rilascerà il “**Foglio Rosa**” all’operatore, in relazione alle condizioni riportate in ciascun Percorso Formativo.

Il **Foglio Rosa** dovrà contenere:

- Dati anagrafici dell’operatore;
- Denominazione sociale impresa (firma titolare);
- Indicazione: “PRATICANTE specificando tipologia e specialità (AIF-ANIPA)”;
- Nome e Cognome Tutor (firma del tutor) (potranno essere previsti più di un tutor);
- Timbro Scuola Edile.

Registro di cantiere – Attività tutor aziendale

Il tutor aziendale è un manovratore esperto alla conduzione di macchine complesse abilitato dal Patentino, rilasciato dalle Scuole Edili del sistema Formedil.

Il tutor aziendale avrà la responsabilità di affiancare e seguire l’operatore apprendista durante le attività di cantiere.

A tal fine la Scuola Edile rilascerà all’impresa il registro di cantiere che dovrà essere compilato dal tutor aziendale e ove, per ogni giornata lavorativa, saranno riportate le seguenti indicazioni:

- Nome e Cognome dell’apprendista;
- Luogo cantiere;
- Tipologia di lavorazione svolta (descrizione specialità svolta AIF-ANIPA);
- Ore di lavoro, periodo di lavoro;
- Nome e Cognome del tutor;
- Firme di presenza dell’allievo;
- Altro

Copia del registro dovrà essere consegnata alla Scuola Edile al fine di inserire nel libretto formativo del Formedil i contenuti dell’attività svolta (Piano formativo individuale).



Associazione Imprese Fondazioni
consolidamenti • indagini nel sottosuolo

FORMEDIL

ENTE NAZIONALE PER LA
FORMAZIONE E L'ADDESTRAMENTO
PROFESSIONALE NELL'EDILIZIA



Allegato 8

Estratto Punto 9 Accordo Stato Regioni 21 dicembre 2011

9. AGGIORNAMENTO

Con riferimento ai lavoratori, è previsto un aggiornamento quinquennale, di durata minima di 6 ore, per tutti e tre i livelli di rischio sopra individuati.

Nei corsi di aggiornamento per i lavoratori non dovranno essere riprodotti meramente argomenti e contenuti già proposti nei corsi base, ma si dovranno trattare significative evoluzioni e innovazioni, applicazioni pratiche e/o approfondimenti che potranno riguardare:

- approfondimenti giuridico-normativi;
- aggiornamenti tecnici sui rischi ai quali sono esposti i lavoratori;
- aggiornamenti su organizzazione e gestione della sicurezza in azienda;
- fonti di rischio e relative misure di prevenzione.

Con riferimento ai preposti, come indicato al comma 7 dell'articolo 37 del D.Lgs. n. 81/08, si prevede un aggiornamento quinquennale, con durata minima di 6 ore, in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

Con riferimento ai dirigenti, come indicato al comma 7 dell'articolo 37 del D.Lgs. n. 81/08, si prevede un aggiornamento quinquennale, con durata minima di 6 ore in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro.

Al fine di rendere maggiormente dinamico l'apprendimento e di garantire un monitoraggio di effettività sul processo di acquisizione delle competenze, possono essere altresì previste, anche mediante l'utilizzo di piattaforme *e-Learning*, verifiche annuali sul mantenimento delle competenze acquisite nel pregresso percorso formativo, nell'attesa dell'espletamento dell'aggiornamento quinquennale.

Nell'aggiornamento non è compresa la formazione relativa al trasferimento o cambiamento di mansioni e all'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi. Non è ricompresa, inoltre, la formazione in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.



PROTOCOLLO DI INTESA FORMEDIL – AIF – ANIPA
PATENTINO OPERATORI MACCHINE COMPLESSE

Logo, timbro e firma Scuola Edile		Logo, timbro e firma Scuola Edile	
PATENTINO PER PERFORATORE GRANDE DIAMETRO		PATENTINO PER PERFORATORE GRANDE DIAMETRO	
Operatore: AAAAAAAAAA BBBB BBBB		Operatore:	
C.F. CCCCCCCCCCCCCC		C.F.	
Nato a: XXXXXXXXXX (XX)		Nato a:	
Il: 00/00/0000		Il:	
Rilasciato/Rinnovato il 00/00/0000		Rilasciato/Rinnovato il 00/00/0000	
Valevole fino al 00/00/0000		Valevole fino al 00/00/0000	
Patentino Perforatore GRANDE DIAMETRO		Patentino Perforatore GRANDE DIAMETRO	
Rilasciato da Scuola Edile di AAAAAAAA Il: 00/00/0000		Rilasciato da Scuola Edile di Il:	
Rinnovato da Scuola Edile di BBBB BBBB Il: 00/00/0000		Rinnovato da Scuola Edile di Il:	
Rinnovato da Scuola Edile di Il:		Rinnovato da Scuola Edile di Il:	
Rinnovato da Scuola Edile di Il:		Rinnovato da Scuola Edile di Il:	
Rinnovato da Scuola Edile di Il:		Rinnovato da Scuola Edile di Il:	
Rinnovato da Scuola Edile di Il:		Rinnovato da Scuola Edile di Il:	

Logo, timbro e firma Scuola Edile		Logo, timbro e firma Scuola Edile	
PATENTINO PER PERFORATORE GRANDE DIAMETRO		PATENTINO PER PERFORATORE GRANDE DIAMETRO	
Operatore: AAAAAAAAAA BBBB BBBB		Operatore:	
C.F. CCCCCCCCCCCCCC		C.F.	
Nato a: XXXXXXXXXX (XX)		Nato a:	
Il: 00/00/0000		Il:	
Rilasciato/Rinnovato il 00/00/0000		Rilasciato/Rinnovato il 00/00/0000	
Valevole fino al 00/00/0000		Valevole fino al 00/00/0000	
Patentino Perforatore GRANDE DIAMETRO		Patentino Perforatore GRANDE DIAMETRO	
Rilasciato da Scuola Edile di AAAAAAAA Il: 00/00/0000		Rilasciato da Scuola Edile di Il:	
Rinnovato da Scuola Edile di BBBB BBBB Il: 00/00/0000		Rinnovato da Scuola Edile di Il:	
Rinnovato da Scuola Edile di Il:		Rinnovato da Scuola Edile di Il:	
Rinnovato da Scuola Edile di Il:		Rinnovato da Scuola Edile di Il:	
Rinnovato da Scuola Edile di Il:		Rinnovato da Scuola Edile di Il:	
Rinnovato da Scuola Edile di Il:		Rinnovato da Scuola Edile di Il:	

Logo, timbro e firma Scuola Edile		Logo, timbro e firma Scuola Edile	
PATENTINO PER PERFORATORE PICCOLO DIAMETRO		PATENTINO PER PERFORATORE PICCOLO DIAMETRO	
Operatore: AAAAAAAAAA BBBB BBB		Operatore:	
C.F. CCCCCCCCCCCCCC		C.F.	
Nato a: XXXXXXXXXX (XX)		Nato a:	
Il: 00/00/0000		Il:	
Rilasciato/Rinnovato il 00/00/0000		Rilasciato/Rinnovato il	
Valevole fino al 00/00/0000		Valevole fino al	
Patentino Perforatore PICCOLO DIAMETRO		Patentino Perforatore PICCOLO DIAMETRO	
Rilasciato da	Scuola Edile di AAAAAAAA	Rilasciato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di BBBB BBB	Rinnovato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di	Rinnovato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di	Rinnovato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di	Rinnovato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di	Rinnovato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di	Rinnovato da	Scuola Edile di

Logo, timbro e firma Scuola Edile		Logo, timbro e firma Scuola Edile	
PATENTINO PER PERFORATORE PICCOLO DIAMETRO		PATENTINO PER PERFORATORE PICCOLO DIAMETRO	
Operatore: AAAAAAAAAA BBBB BBB		Operatore:	
C.F. CCCCCCCCCCCCCC		C.F.	
Nato a: XXXXXXXXXX (XX)		Nato a:	
Il: 00/00/0000		Il:	
Rilasciato/Rinnovato il 00/00/0000		Rilasciato/Rinnovato il	
Valevole fino al 00/00/0000		Valevole fino al	
Patentino Perforatore PICCOLO DIAMETRO		Patentino Perforatore PICCOLO DIAMETRO	
Rilasciato da	Scuola Edile di AAAAAAAA	Rilasciato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di BBBB BBB	Rinnovato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di	Rinnovato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di	Rinnovato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di	Rinnovato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di	Rinnovato da	Scuola Edile di
Rinnovato da	Scuola Edile di	Rinnovato da	Scuola Edile di



Allegato 10 Protocollo di intesa AIF-ANIPA-FORMEDIL

Piano formativo per operatore di macchine complesse

Azienda:
Denominazione Firma

Operatore :
Denominazione Firma

Tutor aziendale:
Denominazione Firma

Tutor di processo:
Firma

Data:

* Per tutor di processo si intende il referente della Scuola edile,

DATORE DI LAVORO

Denominazione azienda		C.F./P.IVA	
Settore/attività economica		Contratto applicato	
Rappresentante Legale			
Sede: Indirizzo		Comune	Prov.
CAP	e-mail	Telefono	Fax
Multilocalizzata ☐ NO ☐ SI	Cassa Edile di	Codice iscrizione	

Operatore macchine complesse Piccolo ☐ Grande diametro ☐ POZZI E GEOTERMIA ☐

Nome e Cognome		Cod. Fisc.	
Nato a	il	Cittadinanza	
Residenza: Indirizzo		Comune	Prov.
Domicilio (se diverso dalla Residenza): Indirizzo		Comune	Prov.
CAP	Iscritto a Blen.it ☐ NO ☐ SI	Telefono/Cellulare	
e-mail			
Numero e scadenza permesso di soggiorno (nel caso di stranieri)			

CONTRATTO DI LAVORO

Data di assunzione		CCNL	
Qualifica contrattuale			
Contratto full time ☐	Contratto di lavoro part-time ☐		
Livello di inquadramento			
Mansioni			

TUTOR AZIENDALE

Nome e Cognome		Cod. Fisc.		Anni di esperienza	
Posizione in azienda	TITOLARE	SOCIO	FAMILIARE COADIUVANTE	DIPENDENTE Livello di inquadramento e mansioni	
Recapito telefonico			e-mail		

Tutor di processo

Nome e Cognome:		Cod. Fisc.	Anni di esperienza	
Scuola edile di:				

Contenuti del piano formativo 240 ore aziendali – foglio rosa

Il piano formativo ha lo scopo di delineare le competenze tecnico-professionali e specialistiche coerenti con la qualifica professionale. Sono elencate le aree tematiche che dovranno essere praticate in azienda nel percorso di apprendimento on the job di 240 h

AREE TEMATICHE AZIENDALI/PROFESSIONALI – CONOSCENZE

- Sicurezza sui luoghi di lavoro specifici
- Principi di geologia conoscenza dei terreni
- Principi di oleodinamica
- Principi di elettromeccanica, meccanica, motoristica e idraulica
- Principi di gestione ambientale

AREE TEMATICHE AZIENDALI/PROFESSIONALI - COMPETENZE

Movimentazione e posizionamento della perforatrice.

- Operazioni di carico/scarico dal mezzo di trasporto, sia della attrezzatura principale che di quelle ausiliarie ed accessori;
- Operazioni di montaggio dell'attrezzatura principale
- Adeguatezza piani di lavoro;
- Conoscenza e utilizzo del manuale uso e manutenzione;

Acquisizione manualità nell'utilizzo di almeno una tecnica di perforazione tra quelle in elenco per il grande diametro o per il piccolo diametro e per i pozzi e la geotermia

- Allestimento attrezzature
- Gestione dei carichi sospesi
- Posa armatura e getto in calcestruzzo GD
- Gestione prove di carico GD
- Gestione di impianti automatizzati per le iniezioni e/o 1° miscelazione cementizie e speciali PD
- Gestione dei residui della perforazione
- Posa tubazioni da pozzi
- Drenaggio cementazione
- Sviluppo prove di portata



REGISTRO DELLA FORMAZIONE EFFETTUATA DURANTE LE 240 ORE

Competenze generali/specifiche - insegnamento (con riferimento al piano formativo individuale)	DURATA IN ORE/PERIODO	MODALITÀ ADOTTATA	FIRMA TUTOR E operatore
	_____ ore Periodo _____	- On the job - Affiancamento - Altro	FIRMA TUTOR _____ FIRMA operatore _____
	_____ ore Periodo _____	- On the job - Affiancamento - Altro	FIRMA TUTOR _____ FIRMA operatore _____
	_____ ore Periodo _____	- On the job - Affiancamento - Altro	FIRMA TUTOR _____ FIRMA operatore _____
	_____ ore Periodo _____	- On the job - Affiancamento - Altro	FIRMA TUTOR _____ FIRMA operatore _____
	_____ ore Periodo _____	- On the job - Affiancamento - Altro	FIRMA TUTOR _____ FIRMA operatore _____
	Totale ore _____		

FIRME

Per l'impresa _____

Operatore _____

Tutor aziendale _____

Tutor di processo _____

ATTESTAZIONE DELL'ATTIVITÀ FORMATIVA

NOME E COGNOME	
CODICE FISCALE	
LUOGO E DATA DI NASCITA	
RESIDENTE IN	
VIA	
TITOLO DI STUDIO	
ASSUNTO CON LA QUALIFICA E MANSIONE DI	DAL _____
IMPRESA	
RAGIONE SOCIALE	
INDIRIZZO	
TELEFONO	
FAX	
E-MAIL	
NOMINATIVO DEL TUTORE/REFERENTE AZIENDALE:	
NOMINATIVO TUTOR DI PROCESSO SCUOLA EDIL DI:	

IMPRESA

OPERATORE

FIRMA: _____

FIRMA: _____

TIMBRO:



Logo Scuola Edile

ATTESTATO DI FREQUENZA PERCORSO DI FORMAZIONE IN AZIENDA CON TUTOR AZIENDALE DELLA DURATA DI 240 ORE

Corsista e CF:

Luogo e data di nascita:

Profilo professionale: Perforatore

Tipologia del Percorso: **ASPIRANTE MANOVRATORE DI MACCHINE
COMPLESSE PER**

Settore di riferimento: Edilizia

Percorso iniziato il:

Terminato il:

Azienda

Formatrice:

Tutor

Aziendale .:

Il Datore

di Lavoro

Il Presidente /

Direttore

della Scuola Edile

46