

<b>Candidato</b>	<b>N°</b>
Cognome, Nome .....	Data: .....

## Gestione del progetto

### Lavoro di progetto (Eventlocation)

Tempo a disposizione: 120 minuti / scritto

#### Compiti parziali:

1. Estensione sala per seminari
2. Contratto d'appalto
3. Comanda del materiale

Nota
------

--

--

--

**Totale nota parziale scritto**

--

Arrotondato alla nota intera o alla mezza nota

--

#### Documenti da utilizzare:

Compito parziale	Documentazione	Contenuto	Formato	Numero
1	Generale	Piano 1°P - Dettaglio	A2	1
1	Generale	Scheda tecnica Belvisio	A4	1
2	Generale	Foglio delle soluzioni Conseguenze per l'impresa di impianti elettrici	A4	1
3	Generale	Foglio delle soluzioni Lista comanda materiale	A4	1
3	Documentazione 4	Schema - disposizione	A4	Dossier
2	Documentazione 5	Contratto d'appalto	A4	Dossier
	Generale	Fogli vuoti A4	A4	3

**Alla fine del dell'esame tutti i documenti devono essere riconsegnati**

PRF 00IK- Eventlocation- Compito	Commissione per la garanzia della qualità (CGQ)	USIE
--	---	------

## Descrizione dell'oggetto

- Si tratta di una nuova costruzione di uno stabile commerciale e residenziale. Il pianterreno e parte del piano interrato sono destinati per eventi (Eventlocation) con l'infrastruttura appropriata. In una parte del pianterreno e ai piani 1°-3° si trova un business hotel 3\*. Al 4°-8° piano si trovano appartamenti privati.
- L'intero oggetto serve a vari scopi e viene frequentato da gruppi di persone diverse (lavoro, tempo libero, famiglia, ecc.). Le entrate alle singole zone (eventi / hotel ecc.) e ai locali tecnici e per le infrastrutture sono regolati tramite batch.
- Plafoni e pavimenti sono in calcestruzzo.
- Le pareti interne ed esterne sono eseguite conformemente alle indicazioni sulle planimetrie e le sezioni

## In generale

Le soluzioni devono essere tracciate in maniera chiara e pulita (bozza), inclusi tutti i dati necessari. Le condutture e i simboli devono essere disegnati a colori e conformi al libretto "Simboli grafici in elettrotecnica" (electrosuisse) sul piano d'installazione.

**I documenti di pianificazione dovrebbero contenere tutte le informazioni necessarie affinché l'installatore elettricista incaricato possa eseguire il lavoro in modo indipendente senza ulteriori domande** (ordinazione del materiale, funzione, montaggio, ecc.)

Per tutti i calcoli e i dimensionamenti bisogna considerare le specifiche e di principio non bisogna prevedere nessuna riserva. Le eccezioni sono specificatamente menzionate nei compiti.

## Mezzi ausiliari autorizzati

- Materiale per scrivere e disegnare
- Fascicolo "Simboli grafici in elettrotecnica" (electrosuisse)
- Calcolatrice normale, indipendente dalla rete e senza memoria di testi
- Raccolta di formule

Possono essere utilizzati solo fogli e piani forniti.

## Attenzione

- La soluzione proposta dal candidato deve essere realizzabile e orientata al cliente. Una soluzione in cui il dimensionamento, i costi, ecc. appaiono esagerati, non può ottenere il massimo dei punti.
- Questi compiti parziali costituiscono la base per la parte orale "Gestione del progetto". Non c'è nessuna valutazione scritta della preparazione.
- Al termine del tempo di preparazione, tutti i documenti devono essere consegnati alla direzione d'esame.

## Compito parziale 1 Estensione sala per seminari

### Descrizione della situazione

Dopo un incontro con il proprietario nasce la necessità di creare un'ulteriore sala per seminari nel foyer al 1° piano. Il locale supplementare deve poter essere separato dal corridoio tramite una parete mobile. I lavori di costruzione del nuovo edificio non sono ancora arrivati a questo piano, così che i necessari cavi e collegamenti nel pavimento, nelle pareti e nei soffitti possano essere posati sotto muro. Il soffitto dell'estensione è ribassato tramite pannelli di metallo.

### Impostazione dei compiti

Il cliente deve ricevere una proposta per la sala seminari nella quale sia disegnato l'impianto elettrico completo sul piano. Inoltre deve essere proposta una soluzione d'illuminazione. Per la scelta dei corpi illuminanti bisogna prendere in considerazione le schede tecniche delle lampade allegate. Devono essere disegnate sul piano. L'illuminazione deve essere determinata tramite un metodo approssimativo e bisogna verificarne la redditività.

### Esigenze supplementari per la sala seminari

- 1 beamer a scomparsa nel soffitto, prevedere lo schermo dal lato del locale tecnico.
- davanti allo schermo si trova un palco flessibile, alto 30cm e dotato di un leggio
- Multimedia (impianto musica, microfono, ecc.)
- Pianificare l'illuminazione in modo che siano possibili diverse scene.
- I gruppi luce devono essere visibili
- Collegamenti a corrente forti in numero sufficiente

Accanto alla sala seminari, bisogna pianificare l'ufficio e il locale ad uso collettivo.

### Esigenze per l'ufficio

- 3 posti di lavoro
- 1 stampante di rete
- Collegamenti a corrente forti in numero sufficiente

Le esigenze minime per ogni posto di lavoro sono internet e telefono

### Esigenze per lo locale ad uso collettivo

- 1 beamer al soffitto
- Il tavolo di riunione deve disporre di un numero sufficiente di collegamenti di rete e di corrente forte.

Nel locale tecnico bisogna prevedere le apparecchiature assiemate e il rack.

### Descrizione del locale:

Altezza locale: 3.60 m  
muri: calcestruzzo / legno impiallacciato bianco  
soffitto: pannelli di metallo bianco (30cm sotto il bordo soffitto)  
Pavimento: moquette grigio scuro

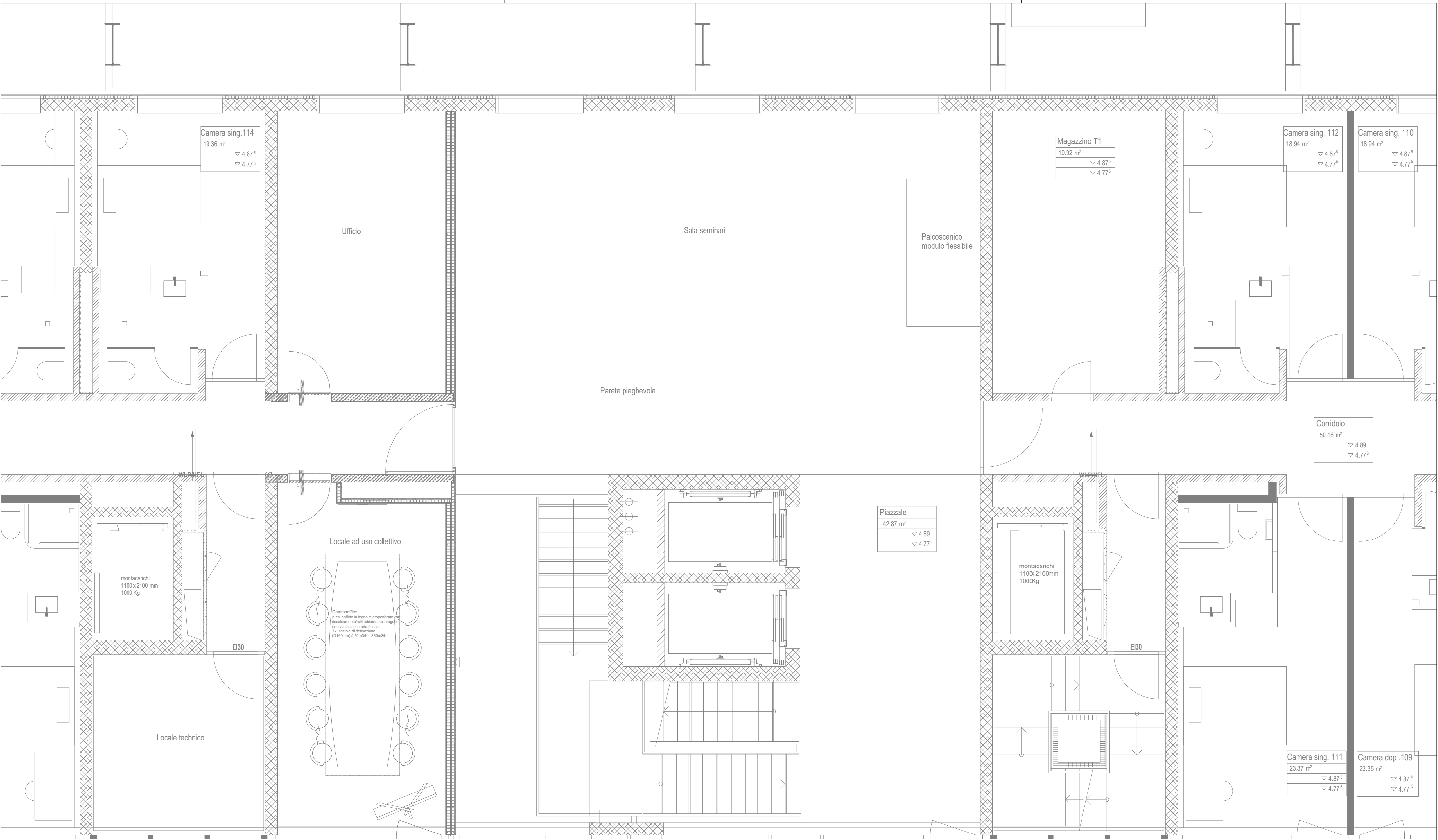
La seguente tabella verrà rimossa nella serie d'esame. Porta chiarezza in questo punto e indica il collegamento nel campo d'apprendimento e il livello di prestazioni richiesto.

Area tematica	Spiegazione / Presentazione	<sup>1</sup> LF	<sup>1</sup> LP	Tempo di preparazione
Esigenze sala seminari, ufficio, locale ad uso collettivo	Scelta della tecnologia e dei prodotti. Fattibilità, rispetto delle norme. Funzionalità e tecnica di costruzione.	3 M3	2-3	70'

<sup>1</sup> LF: Campo d'apprendimento, LP: Livello di prestazione



### Documenti da utilizzare per il compito parziale 1:

Dossier	Piano / schema	Scala	Formato	Numero
Generale	Piano 1°P - Dettaglio	1:50	A2	1
Generale	Scheda tecnica Belvisio		A4	1



Candidato	N°.
Cognome: .....	
Nome: ..... Data: .....	

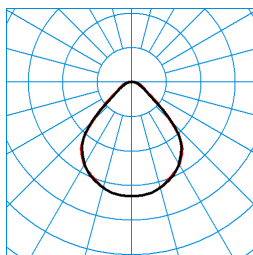
Eventlocation		N° progetto	Dis.	-	Formato	A2
		-	Contr.	-	Scala	1:150
		N° piano	Data	-	Data stampa	-
Piano 1° piano - Dettaglio		Index	-			
		Nome	-			
		Data	-			
		-				



Verband Schweiz.  
Elektro-Installationsfirmen  
Limmatstrasse 63  
CH - 8005 Zürich  
Tel: +41 44 444 17 17  
Fax: +41 44 444 17 18 info@vsei.ch

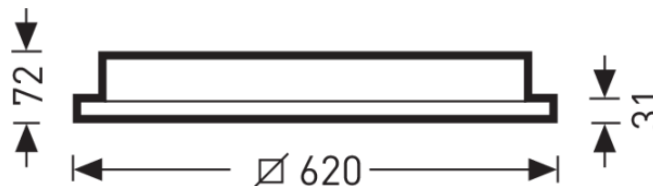
# Belviso C2 625 CDP LED3900nw ETDD 01

TOC: 6066651



TX036637  
UGR I = 16,4  
UGR q = 16,4  
DIN 5040: A50  
UTE: 1,00 C

■ C0 - C180  
■ C90 - C270



## Testo di gare di appalto

Apparecchio a LED da semincasso con copertura microprismatica CDP. Impiego universale in soffitti con fori d'incasso ed in controsoffitti modulari con strutture portanti a scomparsa oppure a vista. Incasso in controsoffitti modulari su profilo portante a scomparsa su richiesta. Per l'incasso dell'apparecchio Belviso C2 è necessario un kit con staffe di fissaggio Belviso C2 ZBB da ordinare a parte. Per misura sistema 625 mm x 625 mm. Intaglio soffitto 610 x 610 mm. Profondità d'incasso 41 mm. Con struttura a microprismi ad alta efficienza CDP. Ad emissione diretta. Idoneità a postazioni con uso di videoterminale a norma EN 12464-1. Effetto luminoso perfettamente omogeneo grazie ad una superficie di diffusione luce di una luminosità perfettamente uniforme. Flusso luminoso 4000 lm, potenza di rete 27 W, luminosità dell'apparecchio 148 lm/W. Colore della luce bianco neutro, temperatura del colore (CCT) 4000 K, Indice di resa cromatica generale (CRI)  $R_a > 80$ . Durata utile media  $L_{80}(t_q 25^\circ C) = 70.000$  h, Durata utile media  $L_{85}(t_q 25^\circ C) = 50.000$  h. Corpo dell'apparecchio in lamiera d'acciaio, colore bianco, verniciatura a polvere senza solventi. Con esclusiva incorniciatura perimetrale della luce. Dimensioni (L x P): 620 mm x 620 mm, altezza apparecchio 72 mm. Temperatura ambiente ammessa ( $t_a$ ):  $-20^\circ C - +25^\circ C$ . Classe di isolamento (EN 61140): I, grado di protezione (DIN EN 60529): IP20, grado di resistenza agli urti a norma IEC 62262: IK02/0,2 J, temperatura della prova al filo incandescente a norma IEC 60695-2-11 di  $650^\circ C$ . Con morsettiera pentapolare fino a  $2,5\text{ mm}^2$  per allacciamento alla rete di alimentazione e instradamento di rete. Con trasformatore dimmerabile digitale (DALI). Peso 8,9 kg. L'apparecchio soddisfa i requisiti di base delle direttive Ue applicabili e della legge (tedesca) sulla sicurezza dei prodotti e reca il marchio CE. L'apparecchio è anche certificato da un organismo indipendente ENEC.

## Accessori disponibili

Materiale	Definizione
6114800	Belviso C2 ZBB

## Caratteristiche e specifiche del prodotto

<b>Settori d'impiego</b>	Zone di ingresso prestigiose Spazi vendita Corridoi Foyer Uffici Sale conferenze Hotel e ristoranti Aree residenziali
<b>Tipo di apparecchio</b>	Apparecchio a LED da semincasso con copertura microprismatica CDP.
<b>Tipi di montaggio</b>	Semincasso
<b>Optica apparecchio</b>	Con struttura a microprismi ad alta efficienza CDP.
<b>Potenza assorbita</b>	27 W
<b>Temperatura del colore</b>	4.000 K
<b>Flusso luminoso di riferimento</b>	3.800
<b>Rendimento dell'apparecchio</b>	1
<b>Efficienza luminosa</b>	148,1 lm/W
<b>Indice di resa cromatica</b>	80
<b>Colore apparecchio</b>	RAL9016 Bianco traffico
<b>Corpo apparecchio</b>	Corpo dell'apparecchio in lamiera d'acciaio, colore bianco, verniciatura a polvere senza solventi. Con esclusiva incorniciatura perimetrale della luce.
<b>Versione elettrica</b>	Con trasformatore dimmerabile digitale (DALI).
<b>Tipo di collegamento</b>	Morsetto
<b>Illuminazione di emergenza</b>	senza illum di emergenza
<b>Marchio IFS</b>	No
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Grado di protezione verso il locale</b>	IP20
<b>Classe di isolamento</b>	I
<b>Resistenza agli urti (IK)</b>	IK02
<b>Resistenza a filo incandesc</b>	650 °C
<b>Lunghezza net</b>	620 mm
<b>Larghezza-net</b>	620 mm
<b>Altezza net</b>	72 mm
<b>Lunghezza di incasso</b>	610 mm
<b>Larghezza di incasso</b>	610 mm
<b>Altezza d'incasso</b>	65 mm
<b>Peso</b>	8,9 kg

## Compito parziale 2 Contratto d'appalto

### Descrizione della situazione

Come allegato al bando di concorso per la costruzione di un hotel per seminari ricevete le condizioni generali (CG) relative al contratto d'appalto dell'impresa generale. La vostra impresa ha ottenuto il contratto e voi siete il capo progetto responsabile. Alla prossima riunione con l'impresa generale, il contratto dovrebbe essere negoziato e concluso.

### Impostazione dei compiti

Verificate le condizioni generali (CG). Quali conseguenze hanno per la vostra impresa gli articoli delle CG indicati. Annotateli tramite parole chiave.

Annotate le vostre soluzioni sul foglio soluzioni allegato "Conseguenze per l'impresa di impianti elettrici"

Quali sono gli effetti dei seguenti articoli sulla vostra impresa:

- Art. 4, Rapporti a regia
- Art. 6,. Pagamenti
- Art.7, pene contrattuali
- Art. 7, Termini di garanzia
- Limitazione delle prestazioni

La seguente tabella verrà rimossa nella serie d'esame. Porta chiarezza in questo punto e indica il collegamento nel campo d'apprendimento e il livello di prestazioni richiesto.

Area tematica	Spiegazione / Presentazione	<sup>1</sup> LF	<sup>1</sup> LP	Tempo di preparazione
Norme SIA	Verifica gli standard di qualità	2 M2	2	10'
Contratto d'appalto	Interpretazione contratto d'appalto	2 M2	1	5'
Gestione del cantiere	Pianificazione dei termini e delle risorse, coordinazione e gestione del cantiere, definizione degli obiettivi del progetto con il cliente	3 M2	3	10'

<sup>1</sup>LF: Campo d'apprendimento, LP: Livello di prestazione

### Documenti da utilizzare per il compito parziale 2:

Dossier	Piano / schema	Scala	Formato	Numero
Documentazione 5	Contratto d'appalto		A4	Dossier
Generale	Foglio delle soluzioni Conseguenze per l'impresa elettrica		A4	1

<b>Candidato</b>	<b>N°</b>
Cognome, Nome .....	Data: .....

**Foglio delle soluzioni compito parziale 2 Conseguenze per l'impresa impianti elettrici**

Conseguenze per l'impresa impianti elettrici (da 0 a 5 punti) Annotare le motivazioni, se non ottengono il massimo	
	Pt.
Rapporti a regia ..... ..... ..... .....	_ /5
Pagamenti ..... ..... ..... .....	_ /5
Pene convenzionali ..... ..... ..... .....	_ /5
Termini di garanzia ..... ..... ..... .....	_ /5
Limitazione delle prestazioni ..... ..... ..... .....	_ /5
<b>Totale</b>	

## Compito parziale 3 Comanda del materiale

### Descrizione della situazione

L'avanzamento dei lavori dell'appartamento 4.5 è tale che è possibile stabilire la lista dei pezzi necessari per la comanda dei materiali. Dal momento che la fabbricazione dell'apparecchiatura assiemata sarà assegnata a uno dei vostri apprendisti, dovete eseguire la comanda del materiale.

### Impostazione dei compiti

Creare una lista dei materiali per l'apparecchiatura assiemata in base allo schema allegato.

Dovranno essere indicati:

- Numero di componenti
- Descrizione del materiale

La seguente tabella verrà rimossa nella serie d'esame. Porta chiarezza in questo punto e indica il collegamento nel campo d'apprendimento e il livello di prestazioni richiesto.

Area tematica	Spiegazione / Presentazione	<sup>1</sup> LF	<sup>1</sup> LP	Tempo di preparazione
Apparecchiature assiemate	Dimensiona / verifica apparecchiatura assiemata	3 M3	2	10'
Fornitura del materiale	Determina i materiali appropriati	3 M2	3	15'

<sup>1</sup> LF: Campo d'apprendimento, LP: Livello di prestazione

### Documenti da utilizzare per il compito parziale 3:

Dossier	Piano / schema	Scala	Formato	Numero
Documentazione 4	Schema DS appartamento 4.5		A4	Dossier
Generale	Foglio delle soluzioni Lista comanda materiale		A4	1



