



CONCORSO 6° liv. / WETTBEWERB für 6. Funktionsebene

Zona 6 / Zone 6 2019

Prova scritta / Schriftliche Prüfung

“A”

Punteggi/ Punktesystem:

A1) Sicurezza/ Sicherheit

16 punti (risposta giusta vale 2 punto; risposta sbagliata o non data toglie 0,5 punti)
16 Punkte (für jede richtige Antwort bekommt der Kandidat 2 Punkte; für jede falsche oder nicht gegebene Antwort werden 0,5 Punkte abgezogen)

A2) Sicurezza/ Sicherheit

14 punti (il punteggio massimo per ogni risposta è riportato tra parentesi)
14 Punkte (die maximale Punktezahl ist bei jeder Frage in Klammer angegeben)

B) Interventi di manutenzione stradale/ Straßeninstandhaltungsarbeiten

30 punti (il punteggio massimo per ogni risposta è riportato tra parentesi)
30 Punkte (die maximale Punktezahl ist bei jeder Frage in Klammer angegeben)

C) Materiali da costruzione/Baumaterialien

20 punti (risposta giusta vale 2 punto; risposta sbagliata o non data toglie 0,5 punti)
20 Punkte (für jede richtige Antwort bekommt der Kandidat 2 Punkte; für jede falsche oder nicht gegebene Antwort werden 0,5 Punkte abgezogen)

D) Scienza delle costruzioni/Baustatik

12 punti (il punteggio massimo per ogni risposta è riportato tra parentesi)
12 Punkte (die maximale Punktezahl ist bei jeder Frage in Klammer angegeben)

G) Strumenti topografici/Vermessungsgeräte

8 punti (il punteggio massimo per ogni risposta è riportato tra parentesi)
8 Punkte (die maximale Punktezahl ist bei jeder Frage in Klammer angegeben)

Punteggio minimo per accesso all'orale:

60 Punti

Mindestpunktezah um zur mündlichen Prüfung zugelassen zu werden:

60 Punkte

A1) Sicurezza/Sicherheit

A1.1) Quando è obbligatoria la nomina del Coordinatore sicurezza?

Wann ist die Ernennung des Sicherheitskoordinators verpflichtend?

<input type="checkbox"/> In presenza di due imprese esecutrici ma non contemporanee In Anwesenheit von zwei ausführenden Unternehmen, aber nicht gleichzeitig	<input type="checkbox"/> In presenza di un'impresa esecutrice + un'impresa subappaltatrice In Anwesenheit eins ausführenden Unternehmens + einem Subunternehmen	<input type="checkbox"/> In presenza di un'impresa esecutrice + un lavoratore autonomo In Anwesenheit eins ausführenden Unternehmens + einem selbstständigen Arbeiter
--	--	--

A1.2) Chi elabora il DVR (documento di valutazione dei rischi)?

Wer erstellt den Sicherheitsbericht (Risikobewertung)?

<input type="checkbox"/> Il datore di lavoro in collaborazione con l'RSPP Der Arbeitgeber in Zusammenarbeit mit dem Leiter des Arbeitsschutzdienstes	<input type="checkbox"/> Il datore di lavoro sulla base del PSC Der Arbeitgeber aufgrund des SKP	<input type="checkbox"/> Il datore di lavoro sulla base del DUVRI Der Arbeitgeber aufgrund des DUVRI
---	---	---

A1.3) Chi ha l'obbligo di acquistare i DPI agli operai?

Wer muss die PSA für die Arbeiter kaufen?

<input type="checkbox"/> Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice Der Arbeitgeber des ausführenden Unternehmens	<input type="checkbox"/> Il Committente Der Auftraggeber	<input type="checkbox"/> Il Coordinatore della sicurezza Der Sicherheitskoordinator
---	---	--

A1.4) Quando si rientra nell'ambito dell'allegato XI rischi particolari

Wann fällt man in den Anwendungsbereich der Anlage XI – besondere Risiken

<input type="checkbox"/> Lavoratori a rischio di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1,5 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 2 Arbeitnehmer, die Gefahr laufen, in Tiefen von über 1,5 m vergraben zu werden oder zu sinken, oder aus einer Höhe von über 2 m zu fallen	<input type="checkbox"/> Lavoratori a rischio di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 2 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 1 Arbeitnehmer, die Gefahr laufen, in Tiefen von über 2 m vergraben zu werden oder zu sinken, oder aus einer Höhe von über 1 m zu fallen	<input type="checkbox"/> Lavoratori a rischio di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a m 1 o di caduta dall'alto da altezza superiore a m 1m Arbeitnehmer, die Gefahr laufen, in Tiefen von über 1 m vergraben zu werden oder zu sinken, oder aus einer Höhe von über 1 m zu fallen
--	--	---

Ruffini

S

Arca

A1.5) Che requisiti di formazione deve avere un lavoratore per lavorare con imbragatura >2m di quota?
 Welche Ausbildung muss ein Arbeiter haben, um mit der Absturzsicherung in einer Höhe > 2m zu arbeiten?

<input type="checkbox"/> DPI 3° Categoria / PSA 3° Kategorie	<input type="checkbox"/> almeno DPI 2° Categoria / Mindestes PSA 2°Kategorie	<input type="checkbox"/> DPI 1° Categoria / PSA 1° Kategorie
---	---	---

A1.6) Quali ponteggi devono essere calcolati con firma di un ingegnere?
 Welche Gerüsthöhen müssen von einem Ingenieur berechnet und unterzeichnet werden?

<input type="checkbox"/> Tutti i ponteggi da esterno Alle Gerüste in Aussenbereich	<input type="checkbox"/> Tutti i ponteggi >20m di altezza Alle Gerüste mit einer Höhe >20m	<input type="checkbox"/> Tutti i ponteggi >10m di altezza Alle Gerüste mit einer Höhe >10m
---	---	---

A1.7) Ogni impresa subappaltatrice deve redigere il proprio POS?
 Muss jedes Subunternehmen den eigenen POS ausarbeiten?

<input type="checkbox"/> Dipende dalla durata dei lavori che il subappaltatore deve eseguire Es hängt von der Dauer der Arbeiten ab, die der Subunternehmer durchführen muss	<input type="checkbox"/> SI JA	<input type="checkbox"/> Solo se esegue lavorazioni diverse da quelle dell'impresa principale Nur wenn das Subunternehmen unterschiedliche Arbeiten als das Hauptunternehmen ausführt
---	-----------------------------------	--

A1.8) Se il livello del rumore di 70dB raddoppia di intensità significa che si arriva a?
 Welchen Wert erreicht man, wenn sich der Wenn sich der Lärmpegel von 70 dB verdoppelt?

<input type="checkbox"/> ca. 140dB	<input type="checkbox"/> 77db	<input type="checkbox"/> 73dB
------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

A2) Sicurezza/Sicherheit

A2.1) Il candidato elenchi alcuni esempi di costi della sicurezza per un tipico cantiere stradale (max 7 punti)
 Der Kandidat liste einige Beispiele für Sicherheitskosten auf einer typische Strassenbaustelle auf (max. 7 Punkte)

A2.2) Cos'è il DUVRI (max 7 punti)
 Was ist der DUVRI (max.7 Punkte)

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature


**B) Interventi di manutenzione stradale
Straßeninstandhaltungsarbeiten**

Il Servizio strade deve sostituire un banchettone con guard rail sopra un muro di sostegno di una strada in rettilineo larga 7m e per una lunghezza di 50m. Il muro è alto 3m. Si richiede:

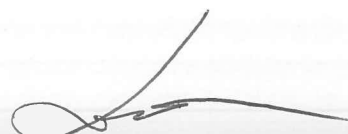
Der Straßendienst muss ein Bankett mit Leitplanke über einer Stützmauer einer 7 m breiten und 50 m langen, geraden Straße ersetzen. Die Mauer ist 3 m hoch. Es ist erforderlich:

Folgende Unterlagen sind zu erstellen:

- B.1) Elenco dei rischi e misure per la loro mitigazione (6 punti)**
Auflistung der Risiken und entsprechende Maßnahmen zu ihrer Minderung (6 Punkte)
- B.2) Schemi segnaletica di cantiere (6 punti)**
Beschilderungspläne für Baustellenbeschilderung (6 Punkte)
- B.3) Cronoprogramma schematico (6 punti)**
Schematisches Bauzeitenprogramm (6 Punkte)
- B.4) Computo metrico schematico (6 punti)**
Schematische Massen- und Kostenberechnung (6 Punkte)
- B.5) Schizzo**
Skizze (6 punti Punkte)







C) Materiali da costruzione/Baustoffe

C1) Quanto pesano 100 mc di asfalto in opera?
Wie viel wiegt 100 m³ eingebauter Asphaltbeton?

<input type="checkbox"/> ca./zk. 100 ton	<input type="checkbox"/> ca./zk. 230 ton	<input type="checkbox"/> ca./zk. 300 ton
--	--	--

C2) Asfalto: Temperatura di posa tipica per un tappeto di usura con bitume modificato?
Asphalt: Typische Einbautemperatur einer Deckschicht mit modifiziertem Bitumen?

<input type="checkbox"/> ca./zk. 100÷110°C	<input type="checkbox"/> ca./zk. 140÷180°C	<input type="checkbox"/> ca./zk. 180÷200°C
--	--	--

C3) Asfalto: Spessori tipici di un tappeto di usura?
Asphalt: Typische Schichtstärke einer Deckschicht?

<input type="checkbox"/> dipende dalla velocità del traffico Hängt von der Verkehrsgeschwindigkeit ab	<input type="checkbox"/> 3 – 5 cm	<input type="checkbox"/> 7 – 8 cm
--	-----------------------------------	-----------------------------------

C4) Classi di esposizione del calcestruzzo di un muro verticale lungo una strada di montagna?
Expositionsklassen des Betons einer (vertikalen) Mauer entlang einer Bergstraße?

<input type="checkbox"/> XF2	<input type="checkbox"/> XF3	<input type="checkbox"/> XF4
------------------------------	------------------------------	------------------------------

C5) Quale é la causa di un asfalto scivoloso?
Was ist die Ursache für einen rutschigen Asphalt?

<input type="checkbox"/> La natura petrografica degli inerti e la loro resistenza alla levigazione Die petrographische Natur der Zuschlagstoffe und ihr Polierwiderstand	<input type="checkbox"/> Il bitume contenuto nella miscela Das sich im Mischgut befindende Bitumen.	<input type="checkbox"/> La velocità dei veicoli Die Geschwindigkeit der Fahrzeuge
---	--	---

C6) Che cosa si misura con la prova di taglio diretto secondo Leutner?
Was wird mit dem direkten Scherversuch nach Leutner gemessen?

<input type="checkbox"/> La connessione tra gli strati bituminosi Der Schichtenverbund bituminöser Schichten	<input type="checkbox"/> La compressione del conglomerato bituminoso Die Druckfestigkeit des bituminösen Mischguts.	<input type="checkbox"/> La trazione indiretta del conglomerato bituminoso Die indirekte Zugfestigkeit von bituminösem Mischgut
---	--	--

C7) Quali documenti deve richiedere la Direzione Lavori per l'accettazione delle miscele di conglomerato bituminoso?
Welche Unterlagen muss die Bauleitung verlangen, um ein bituminöses Mischgut zulassen zu können?

<input type="checkbox"/> L'etichetta di marcatura CE e la dichiarazione di prestazione (DoP) Das CE – Kennzeichen und die Leistungserklärung (DoP)	<input type="checkbox"/> Il certificato della prova Marshall Das Zertifikat der Marshallprüfung.	<input type="checkbox"/> La conformità del bitume impiegato secondo il Regolamento (UE) N. 305/2011 Die Zulassung des Bitumens nach der Verordnung (UE) N. 305/2011
---	---	--

C8) Che cosa determina una buona connessione tra gli strati bituminosi?
 Was bestimmt eine gute Verbindung zwischen den bituminösen Schichten?

<input type="checkbox"/> Il tipo, il dosaggio e la corretta posa in opera della mano d'attacco e del suo ricoprimento. Der Typ, die Menge und der korrekte Einbau der Haftschrift und dessen Bestreuung.	<input type="checkbox"/> Le condizioni meteo favorevoli Günstige Wetterbedingungen.	<input type="checkbox"/> La temperatura della superficie di posa Die Temperatur der Auflagefläche.
---	--	---

C9) Come si deve procedere quando il piano di posa del conglomerato bituminoso per uno strato d'usura, non corrisponde ai requisiti di quota e sagoma?
 Wie muss man vorgehen, wenn die Auflagefläche, auf der eine Deckschicht eingebaut werden muss, den Anforderungen für Ebenheit und Profil nicht entspricht?

<input type="checkbox"/> Viene fatta eseguire o la fresatura o una risagomatura prima della posa del conglomerato. Die Oberfläche wird entweder gefräst, oder es wird vor dem Einbau der Verschleißschicht eine Ausgleichsschicht eingebaut.	<input type="checkbox"/> Viene progettato un risanamento profondo. Es wird eine Tiefensanierung projektiert.	<input type="checkbox"/> Viene progettato uno strato di usura di spessore adeguato che possa riempire gli avvallamenti. Es wird eine dickere Schichtstärke der Verschleißschicht vorgesehen, die die Unebenheiten der Oberfläche ausfüllt.
---	---	---

C10) A che cosa scopo vengono poste in opera le reti di armatura negli strati bituminosi
 Wozu werden Asphaltarmierungen in bituminösen Schichten eingebaut?

<input type="checkbox"/> Per tenere separati gli strati e favorire il deflusso dell'acqua. Um die Trennung der Schichten und das Abfließen des Wassers zu ermöglichen	<input type="checkbox"/> Per rinforzare il pacchetto bituminoso e bloccare o ritardare la risalita di fessure di una pavimentazione stradale. Um das bituminöse Paket zu verstärken und das Aufsteigen von Rissen im Straßenbelag zu verhindern oder zu verzögern	<input type="checkbox"/> Per migliorare la sensibilità all'acqua del conglomerato. Um die Wasserempfindlichkeit des Mischgutes zu verbessern
--	--	---

Ruffini

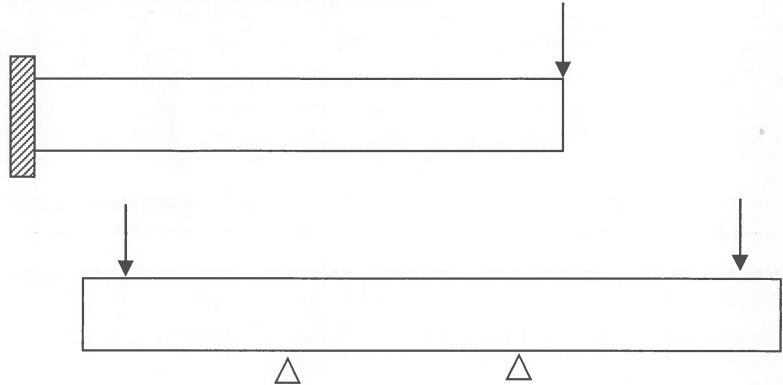
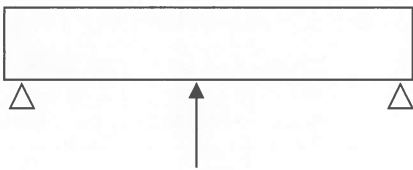
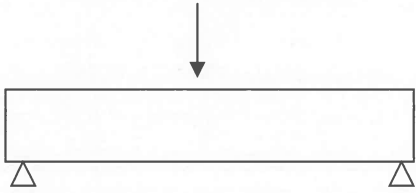
S

De

D) Scienza delle costruzioni/Baustatik:

Dove si mettono i ferri di armatura longitudinali nelle seguenti strutture?
Wo werden die Längsbewehrungseisen in folgenden Strukturen vorgesehen?

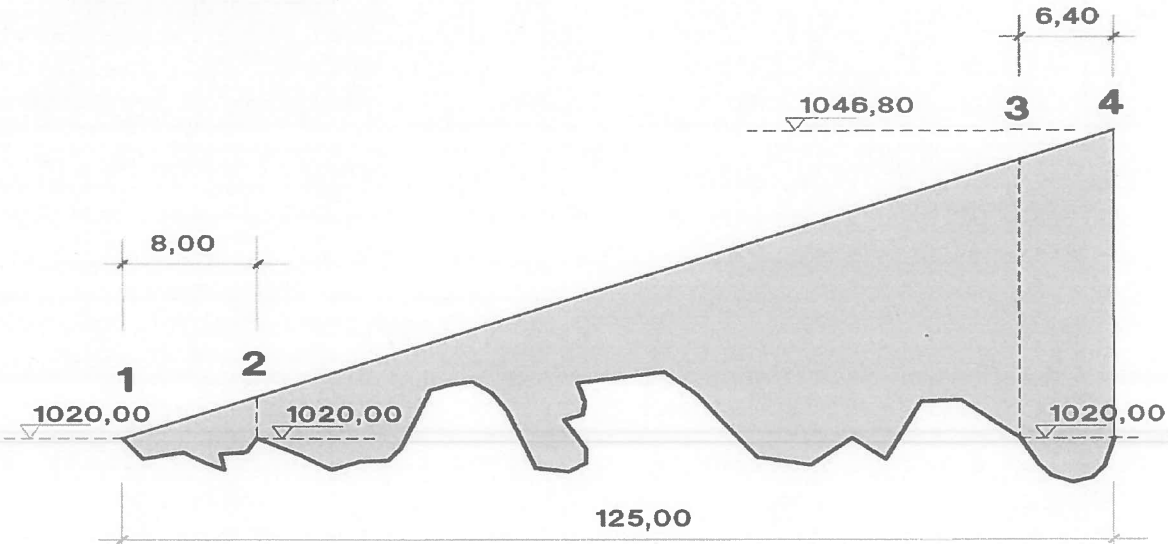
(max. 12 Punkte/Punti)



G) Strumenti topografici/Vermessungsgeräte

Si richiede di calcolare la pendenza del terreno
Es soll die Neigung des Geländers berechnet werden

(max. 8 Punkte/Punti)



Prof. Dr. ...

[Handwritten signature]