

Übersichtstabelle / tabella discrittiva

Bauabschnitt Tratto di lavoro	Straße Strada	km Anfang km inizio	km Ende km fine	Schwerpunkt der Asphaltierung (km) baricentro dell'asfaltatura (km)	Schwerpunkt der Asphaltierung - Koordinaten WGS84 baricentro dell'asfaltatura - coordinate WGS 84		Länge (m) Lunghezza (m)	ERSTELLUNG EINES OPERATIVEN BAUSTELLENPLANS REDAZIONE DI PIANO OPERATIVO DI CANTIERE	GEWICHT ASPHALT PESO ASFALTO					
									2,35			to/mc		
									Verschleißschicht (to) tappeto (to)	Binder (to) Binder (to)	Gesamtgewicht Asfalt (to) Peso totale asfalto(to)	Gewichtungskoeffizient K1 Coefficienti di peso K1	Gesamtgewicht Asfalt für Plan(to) Peso totale asfalto per piano (to)	Gewichtungskoeffizient Plan K2 Coefficienti di peso piano K2
1	Punto logistico Ulfas/ Stützpunkt Ulfas			0,000	46.819066	11.183371	0		169,70	282,51	452,21	0,1177	0,00	0,0000
2	LS / S.P. 116	8,800	9,200	9,000	46.739357	11.226491	400		211,50	23,50	235,00	0,0612	0,00	0,0000
3	LS / S.P. 5	0,580	1,380	0,980	46.673998	11.128952	800	x	507,60	56,40	564,00	0,1468	564,00	0,3299
4	LS / S.P. 98	1,500	1,900	1,700	46.533339	11.257324	400		274,95	19,09	294,04	0,0766	0,00	0,0000
5	LS / S.P. 167	0,000	0,450	0,225	46.648847	11.217932	450		261,73	29,08	290,81	0,0757	0,00	0,0000
6	LS / S.P. 167	1,380	1,600	1,490	46.65448	11.221155	220		139,59	15,51	155,10	0,0404	0,00	0,0000
7	LS / S.P. 86	3,000	4,500	3,750	46.463427	11.039953	1500	x	1.031,06	114,56	1.145,62	0,2983	1.145,62	0,6701
8	LS / S.P. 124	0,000	1,000	0,500	46.600409	11.155148	1000		634,00	70,00	704,00	0,1833	0,00	0,0000
									3.230,13	610,65	3.840,78	1,000	1.709,62	1,000

Criteri	Pesi	Sottocriteri	Sottopesi	criteri motivazionali	BUSTA B: elaborati richiesti e/o campioni												
P1 PREZZO	30 %			La formula utilizzata per l'attribuzione del punteggio per l'elemento "prezzo" é la seguente: Formula con interpolazione lineare $C_i = R_a/R_{max}$ Punktzahl/punteggio: $PEi = C_i \cdot P_{max}$ Dove: <i>R_a</i> = valore (ribasso) offerto dal concorrente a <i>R_{max}</i> = valore (ribasso) dell'offerta più conveniente <i>C_i</i> = coefficiente attribuito al concorrente i-esimo <i>PEi</i> = punteggio economico <i>Pmax</i> = punteggio massimo													
Q2 QUALITÀ POSA ASFALTO	70 %																
		Q2.01 DISTANZA LUOGO ASFALTATURA DALL'IMPIANTO DI PRODUZIONE	50,00%	L'indicazione della distanza avviene mediante autodichiarazione dell'offerente, quale impianto di produzione viene utilizzato per l'approvvigionamento del tratto di lavoro. Il calcolo della distanza sarà eseguito con il seguente programma di distanza: https://www.google.it/maps Indirizzo di destinazione: come indirizzo di destinazione vale il baricentro del tratto di posa = ½ x (km inizio + km fine) il quale verrà definito in coordinate in gradi decimali (WGS84) dall'Ufficio appaltatore (p.es. inserimento coordinate: 46.630446, 11.173096). Indirizzo di partenza: Indirizzo dell'impianto scelto o rispettivamente della sede di produzione (è inoltre necessario definire e specificare l'esatta posizione dell'impianto – sempre in coordinate in gradi decimali (WGS84). Per il calcolo del percorso stradale verrà considerata la distanza più corta sulla rete stradale pubblica assente da esenzioni per mezzi di trasporto. La distanza calcolata da Google Maps verrà arrotondata alla prima posizione decimale. L'assegnazione dei punti è definita come segue per ogni singolo tratto di lavoro, secondo il coefficiente di ponderazione K1. Verrà differenziato inoltre, se il trasporto del materiale verrà eseguito mediante cassoni coibentati o non. Definizione di cassoni coibentati: Il requisito fondamentale per tutti i veicoli è la coibentazione termica della vasca di trasporto e l'uso di un dispositivo di copertura corrispondente. I requisiti tecnici per i veicoli da trasporto sono una resistenza definita dal valore di trasferimento di calore (valore R) delle pareti e del pavimento, pari ad almeno ≥ 1,45 m² K/W a 20 ° C. Sono inoltre ammessi autocarri con cassone ribaltabile con un contenitore di trasporto chiuso. L'assegnazione dei punti verrà eseguita nel seguente modo: <table><tr><th>Distanza di trasporto senza cassone coibentante</th><th>Punti (Di)</th></tr><tr><td>0-80 km</td><td>50</td></tr><tr><td>>80 – 90 km</td><td>37,5</td></tr><tr><td>>90 km -100 km</td><td>25</td></tr><tr><td>>100-110 km</td><td>12,5</td></tr><tr><td>>110</td><td>0</td></tr></table>	Distanza di trasporto senza cassone coibentante	Punti (Di)	0-80 km	50	>80 – 90 km	37,5	>90 km -100 km	25	>100-110 km	12,5	>110	0	Offerta tecnica
Distanza di trasporto senza cassone coibentante	Punti (Di)																
0-80 km	50																
>80 – 90 km	37,5																
>90 km -100 km	25																
>100-110 km	12,5																
>110	0																

				Distanza di trasporto con cassone coibentante Punti (Di) 0-100 km >100 – 110 km >110 -120 km >120 -130 km >130 50 37,5 25 12,5 0	
				La ponderazione dei singoli tratti viene calcolata nel seguente modo: $Q1i = Di * K1$ <i>Di = conteggio dei punti in dipendenza da distanza e trasporto (con o senza cassoni coibentati) vedi tabella sopra</i> <i>K1i = coefficiente di ponderazione dei tratti rilevanti secondo il riepilogo progetto</i> Il totale dei punti per il criterio di qualità deriva dalla somma dei punti dei singoli tratti $Q1ges = \sum Q1i$ Se l'offerente non indica un impianto di produzione, non sarà assegnato, per i vari tratti di lavoro secondo il coefficiente di ponderazione, alcun punteggio per il sottocriterio Q2.01.	
		Q2.02 REDAZIONE DI PIANO OPERATIVO DI CANTIERE	10,00%	Per l'assegnazione dei punti qualità, è necessario il rilievo topografico della situazione attuale di ogni singolo tratto di asfaltatura e dovrà essere realizzato un libretto plano-altimetrico. A seguito dell'indagine sulla situazione plano-altimetrica attuale, dovrà essere redatto un piano operativo di cantiere per il lavoro di asfaltatura. Il piano operativo di cantiere in questione deve essere consegnato per l'approvazione alla direzione lavori almeno 15 giorni prima dell'inizio della stesa. L'assegnazione dei punti sarà definita per ogni singolo tratto di lavoro, secondo il coefficiente di ponderazione K2. Il punteggio massimale di 10 punti potrà essere assegnato a condizione che vengano redatti i piani operativi di cantiere per tutti i tratti stradali rilevanti richiesti. Il calcolo dell'assegnazione dei punti verrà eseguita nel seguente modo: $Q2i = 10 * K2i$ <i>Q2i= punti per il singolo tratto</i> <i>K2i = coefficiente di ponderazione piano operativo di cantiere secondo il riepilogo progetto</i> Il totale dei punti per il criterio di qualità deriva dalla somma dei punti dei singoli tratti $Q2ges = \sum Q2i$	Offerta tecnica

U3		U3.01	10,00%	Per il criterio U3.01 verrà valutato l'equipaggiamento tecnico di ogni singolo mezzo di trasporto utilizzato sia durante i lavori di fresatura che di asfaltatura in relazione alla loro classe di emissione. I punti assegnabili verranno calcolati nel seguente modo: <table><tr><th>Mezzo di trasporto</th><th>Punti (Si)</th></tr><tr><td>Utilizzo di veicoli in classe Euro 6</td><td>10</td></tr><tr><td>Utilizzo di veicoli in classe Euro 5</td><td>5</td></tr><tr><td>Utilizzo di veicoli in classe inferiore alla Euro 5</td><td>0</td></tr></table> Il calcolo dell'assegnazione dei punti verrà eseguita nel seguente modo: $U3i = K1i * Si$ <i>Si = punti in dipendenza dalla classe di emissione dei veicoli</i> <i>K1i = coefficiente di ponderazione dei tratti rilevanti secondo il riepilogo progetto</i> Il totale dei punti per il criterio di qualità deriva dalla somma dei punti dei singoli tratti $U3ges = \sum U3i$	Mezzo di trasporto	Punti (Si)	Utilizzo di veicoli in classe Euro 6	10	Utilizzo di veicoli in classe Euro 5	5	Utilizzo di veicoli in classe inferiore alla Euro 5	0	Offerta tecnica
Mezzo di trasporto	Punti (Si)												
Utilizzo di veicoli in classe Euro 6	10												
Utilizzo di veicoli in classe Euro 5	5												
Utilizzo di veicoli in classe inferiore alla Euro 5	0												
CLASSE DI EMISSIONE DEI MEZZI		CLASSE DI EMISSIONE DEI MEZZI											

Kriterium	Gewichtung	Unterkriterium	Untergewichtung	Begründungskriterien	UMSCHLAG B: verlangte Unterlagen u/o Bemusterungen												
P1 PREIS	30 %			Für die Vergabe der Punktezahlfür das Element „Preis“ wird folgende Formel angewandt: Formel mit Linear-Interpolation $C_i = R_a/R_{\max}$ Punktzahl: $PE_i = C_i \cdot P_{\max}$ Dabei sind: R_a = Angebot (Abschlag) des Bieters a $R_{\max}$ = Wert des günstigsten Angebotes (Abschlags) C_i = dem n-ten Bieter zugewiesener Koeffizient Pe_i = Punktezahlfür das Element Preis $P_{\max}$ = Höchstpunktezahlfür das Element Preis													
Q2 QUALITÄT EINBAU ASPHALT	70 %																
		Q2.01 DISTANZ EINBAUORT VOM ASPHALTWERK -	50,00%	Die Angabe des Asphaltwerkes erfolgt mittels Eigenerklärung des Bieters, wobei angegeben werden muss, welche Produktionsanlage für die Belieferung des einzelnen Bauabschnittes herangezogen wird. Die Berechnung der Kilometerentfernung wird mit dem nachfolgenden Distanzprogramm berechnet: https://www.google.it/maps Zieladresse: Als Zieladresse des Bauloses gilt der Asphaltsschwerpunkt = 1/2 x (km Anfang + km Ende) des zu asphaltierenden Abschnittes welcher als Koordinaten in Dezimalgrad (WGS84) vom ausschreibenden Amt definiert wird (z.B. Koordinatenangabe: 46.630446, 11.173096). Abfahrtsadresse: Anschrift der gewählten Anlage bzw. des jeweiligen Produktionsstandortes (dazu ist es erforderlich die genaue Position der Anlage zu definieren - ebenfalls in Koordinaten in Dezimalgrad (WGS84) angeben. Für die Berechnung der Anfahrtsroute wird die kürzeste Strecke, auf öffentlichen Straßen ohne Beschränkungen für die Transportfahrzeuge herangezogen. Die Punkteverteilung wird für jeden einzelnen zu asphaltierenden Abschnitt, mittels Gewichtungskoeffizient K1 vergeben. Dabei wird unterschieden ob der Antransport mittels nicht isolierten oder thermoisolierten Kippermulden erfolgt. Definition thermoisolierte Kippermulden: Grundvoraussetzung für alle Fahrzeuge ist der definierte Wärmedurchlasswiderstand der Transportmulde und der Einsatz einer entsprechenden Abdeckvorrichtung. Die technischen Anforderungen an die Transportfahrzeuge sind ein definierter Wärmedurchgangswiderstand (R-Wert) der Wände und des Bodens von mindestens $R \geq 1,45 \text{ m}^2\text{K/W}$ bei 20°C (laut UNI EN 12667). Ebenfalls zulässig sind Muldenfahrzeuge mit Abschiebefunktion und Fahrzeuge mit einem geschlossenen Transportbehälter. Die Punkteverteilung stellt sich folgendermaßen zusammen: <table><tr><th>Transportkilometer ohne thermoisolierte Mulde</th><th>Punkte (Di)</th></tr><tr><td>0-80 km</td><td>50</td></tr><tr><td>>80 – 90 km</td><td>37,5</td></tr><tr><td>>90 km -100 km</td><td>25</td></tr><tr><td>>100-110 km</td><td>12,5</td></tr><tr><td>>110</td><td>0</td></tr></table>	Transportkilometer ohne thermoisolierte Mulde	Punkte (Di)	0-80 km	50	>80 – 90 km	37,5	>90 km -100 km	25	>100-110 km	12,5	>110	0	Anlage B1 - Technisches Angebot
Transportkilometer ohne thermoisolierte Mulde	Punkte (Di)																
0-80 km	50																
>80 – 90 km	37,5																
>90 km -100 km	25																
>100-110 km	12,5																
>110	0																

				<table><tr><th>Transportkilometer mit thermoisolierter Mulde</th><th>Punkte (Di)</th></tr><tr><td>0-100 km</td><td>50</td></tr><tr><td>>100 – 110 km</td><td>37,5</td></tr><tr><td>>110 -120 km</td><td>25</td></tr><tr><td>>120 -130 km</td><td>12,5</td></tr><tr><td>>130</td><td>0</td></tr></table> Die Gewichtung der einzelnen Abschnitte stellt sich folgendermaßen zusammen: $Q1i = Di * K1$ <i>Di = Punkteanzahl in der Abhängigkeit von Distanz und Transport (mit oder ohne thermoisolierter Kippermulde) siehe Tabellen oben</i> <i>K1i = Gewichtungskoeffizient des einzelnen Abschnittes gemäß Projektübersicht</i> <i>Die Gesamtpunktezah für das Unterkriterium ergibt sich aus der Summe der Punkte der einzelnen Abschnitte.</i> $Q1ges = \sum Q1i$ Wird vom Bieter kein Produktionswerk angegeben, so werden für das Unterkriterium Q2.01 keine Punkte vergeben.	Transportkilometer mit thermoisolierter Mulde	Punkte (Di)	0-100 km	50	>100 – 110 km	37,5	>110 -120 km	25	>120 -130 km	12,5	>130	0	
Transportkilometer mit thermoisolierter Mulde	Punkte (Di)																
0-100 km	50																
>100 – 110 km	37,5																
>110 -120 km	25																
>120 -130 km	12,5																
>130	0																
		Q2.02 ERSTELLUNG EINES OPERATIVEN BAUSTELLENPLANS -	10,00%	Zur Vergabe von Qualitätspunkten ist die topografische Vermessung der Ist-Situation des relevanten Asphaltierungsabschnittes und die Erstellung eines Decken- und Höhenbuches zu erstellen. Im Anschluss an die Erhebung der Ist-Situation ist ein Decken- und Höhenbuch für die durchzuführenden Asphaltierungsarbeiten zu erstellen Der so operative Baustellenplan muss der Bauleitung mindestens 15 Tage vor Baubeginn zur Genehmigung vorgelegt werden. Die Punkteverteilung wird für jeden relevanten zu asphaltierendem Abschnitt, mittels Gewichtungskoeffizient K2 vergeben. Die Gesamtpunktezah von 10 Punkten kann vergeben werden, sofern für alle relevanten Straßenabschnitte die Baustellenpläne erstellt werden. Die Berechnung der Punkteverteilung stellt sich folgendermaßen zusammen: $Q2i = 10 * K2i$ <i>Q2i= Punkteanzahl des einzelnen Abschnittes</i> <i>K2i = Gewichtungskoeffizient operativer Baustellenplan gemäß Projektübersicht</i> Die Gesamtpunktezah für das Unterkriterium ergibt sich aus der Summe der Punkte der einzelnen Abschnitte. $Q2ges = \sum Q2i$	Anlage B1 - Technisches Angebot												

U3 SCHADSTOFFKLASSE DER FAHRZEUGE		U3.01 SCHADSTOFFKLASSE DER FAHRZEUGE	10,00%	Für das Kriterium U3.01 wird die technische Ausstattung der eingesetzten Lkw-Fahrzeuge sowohl bei den Fräs- wie auch bei den Asphaltierungsarbeiten hinsichtlich ihrer Schadstoffklasse bewertet. Die zu vergebende Punkteanzahl stellt sich folgendermaßen zusammen: <table><tr><th>Fahrzeug</th><th>Punkte (Si)</th></tr><tr><td>Verwendung von Fahrzeugen der Schadstoffklasse Euro 6</td><td>10</td></tr><tr><td>Verwendung von Fahrzeugen der Schadstoffklasse Euro 5</td><td>5</td></tr><tr><td>Verwendung von Fahrzeugen der Schadstoffklasse kleiner als Euro 5</td><td>0</td></tr></table> Die Berechnung der Punkteverteilung stellt sich folgendermaßen zusammen: $U3i = K1i * Si$ <i>Si = Punkteanzahl in Abhängigkeit der Schadstoffklasse der Fahrzeuge</i> <i>K1i = Gewichtungskoeffizient des einzelnen Abschnittes gemäß Projektübersicht</i> Die Gesamtpunktezahl für das Umweltkriterium ergibt sich aus der Summe der Punkte der einzelnen Abschnitte. $U3_{ges} = \sum U3i$	Fahrzeug	Punkte (Si)	Verwendung von Fahrzeugen der Schadstoffklasse Euro 6	10	Verwendung von Fahrzeugen der Schadstoffklasse Euro 5	5	Verwendung von Fahrzeugen der Schadstoffklasse kleiner als Euro 5	0	Anlage B1 - Technisches Angebot
Fahrzeug	Punkte (Si)												
Verwendung von Fahrzeugen der Schadstoffklasse Euro 6	10												
Verwendung von Fahrzeugen der Schadstoffklasse Euro 5	5												
Verwendung von Fahrzeugen der Schadstoffklasse kleiner als Euro 5	0												