

Leistungsverzeichnis

VELTINS-EisArena Winterberg

Erweiterung und Modernisierung des bestehenden Bahn-TV-Systems

19,00% MwSt.											
Position	Beschreibungstext	Menge	Einheit	EP	GP	Nachlass	Preis nach Nachlass	MwSt.			
	Lieferung und betriebsfertige Montage TV- und Outdoor-Displayanlage (Bahnareal). Lieferung, Planung, statische Nachweise, Montage, Anschluss und betriebsfertige Inbetriebnahme einer TV- und Displayanlage zur Installation in Gebäuden sowie im Außenbereich eines Bahnareals, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen, Tragkonstruktionen, Fundamente, Kabelanlagen, Schutzmaßnahmen und Systemeinbindungen. Alle eingesetzten Displays und TV-Geräte sind für den 24/7-Dauerbetrieb geeignet und mindestens in UHD-Auflösung auszuführen. Sämtliche Geräte müssen über das Datennetzwerk zentral bespielbar und in das vorhandene Bahn-TV- bzw. Informationssystem integrierbar sein. Zusätzlich ist für alle TV-Standorte eine Einspeisemöglichkeit für Satelliten-TV (SAT) vorzusehen, sodass eine alternative TV-Signalversorgung möglich ist (Umschalt-/Verteiltechnik einschließlich). Die Gleichwertigkeit der angebotenen Produkte zu den Leitprodukten ist nachzuweisen. Die Anlagen sind teilweise im Außenbereich vor dem Gelände und an Gebäuden der Bahn zu montieren und ganzjährig zu betreiben. Outdoor-Geräte, Befestigungen und Schutzgehäuse müssen vandalismus- und diebstahlsicher ausgeführt sowie für extreme Witterungsbedingungen geeignet sein (Temperaturbereich mindestens –20 °C bis +40 °C, Feuchte, Niederschlag, UV-Strahlung, Windlast). Mindestanforderungen Outdoor-Displays: Schutzart mindestens IP66, Mindesthelligkeit ≥ 3.000 cd/m² sowie Vandalismusschutz mindestens IK10 für Geräte, Fronten, Gehäuse und Befestigungen. Mindestanforderungen Indoor-Displays: tageslichttaugliche Ausführung mit erhöhter Helligkeit ≥ 700 cd/m² sowie Vandalismusschutz mindestens IK10 für Geräte, Fronten und Halterungen. Für die Outdoor-QLED-Geräte sind zusätzlich schützende Metallgehäuse mit Überdachung (Witterungsschutzdach) als Diebstahl- und Vandalismusschutz zu planen, zu fertigen und zu montieren. Konstruktion, Befestigung, Verriegelung und Belüftung sind auf Dauerbetrieb und Wärmeabfuhr der Geräte auszulegen und ebenfalls mindestens IK10 auszuführen. Alle Wand- und Deckenhalterungen für Displays und TV-Geräte sind als schwenk- und neigbare, diebstahlsichere Profihalterungen mit Vandalismusschutz mindestens IK10 auszuführen und an die jeweiligen Montageuntergründe statisch nachgewiesen zu befestigen. Für freistehende Outdoor-Stelen, Displays und vergleichbare Konstruktionen sind geeignete, standsichere Fundamente einschließlich Erd- und Betonarbeiten herzustellen. Die LED-Outdoor-Wände (ca. 3,5 × 2,0 m) werden an vorhandene Traggestelle gehängt. Hierfür ist eine statische Überprüfung und Nachweisführung der vorhandenen Tragkonstruktionen einschließlich Wind- und Zusatzlasten zu erstellen. Die LED-Module, Frontflächen, Gehäuse und Befestigungen der Outdoor-Walls sind ebenfalls vandalismussicher mindestens IK10 auszuführen. Erforderliche Verstärkungen oder Anpassungen sind einzuplanen und auszuführen. Die komplette Energie- und Dateninfrastruktur ist aufzubauen bzw. zu erweitern. Hierzu gehören insbesondere: Ausbau und Verlegung erforderlicher Kabelwege innen und außen, Montage von Oberflächen-Installationskanälen, Schutzrohren und Durchführungen, Stromversorgung, Netzwerk- und Antennenverkabelung bis zu den jeweiligen Endgeräten, Erdungs- und Potentialausgleichsmaßnahmen. Vor Ausführung ist eine vollständige örtliche Aufnahme der Montageorte, Untergründe, Befestigungsmöglichkeiten, Leitungswege, vorhandenen Infrastruktur sowie der Schnittstellen zu Bahn-Systemen durchzuführen. Planung, Dimensionierung, Statik- und Befestigungskonzepte sowie Leitungsführung sind darauf abzustimmen. Alle hierfür erforderlichen Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren; Nachforderungen aufgrund örtlicher Gegebenheiten sind ausgeschlossen. Die Leistung umfasst Lieferung, Montage, elektrischen Anschluss, Netzwerk- und SAT-Anbindung, Parametrierung, Funktionsprüfung, Inbetriebnahme sowie Übergabe in betriebsfertigem Zustand einschließlich Dokumentation und Einweisung.										
1.1	Lieferungen: Leitprodukt: Samsung QLED 75" 4K „The Terrace“ (Outdoor) inkl. IK10-Diebstahlschutzgehäuse mit Dach - oder gleichwertig hier Beschreibung von angebotenem Produkt:	4,00	Stück	- €	- €		- €	19,00%			
1.2	Leitprodukt: Samsung 65" UHD-TV (≥ 700 cd/m², IK10) inkl. schwenk-/neigbarer Halterung - oder gleichwertig hier Beschreibung von angebotenem Produkt:	25,00	Stück	- €	- €		- €	19,00%			
1.3	Outdoor-Totem inkl. 75" UHD-TV (IP66, ≥ 3.000 cd/m², IK10) inkl. Klimaanlage	3,00	Stk.	- €	- €		- €	19,00%			
1.4	LED-Outdoor-Wall ca. 3,5 × 2,0 m (hängend, statisch nachgewiesen, IP66, IK10)	2,00	Stk.	- €	- €		- €	19,00%			
1.5	Leitprodukt: Samsung 100" UHD-TV (≥ 700 cd/m², IK10) inkl. schwenk-/neigbarer Halterung - oder gleichwertig hier Beschreibung von angebotenem Produkt:	1,00	Stk.	- €	- €		- €	19,00%			
	Dienstleistungen:										
2.1	Fotodokumentation, Mess- und Prüfprotokolle sind zu erstellen	1	Psch	- €	- €		- €	19,00%			
2.2	Alle Änderungen an bestehenden E-Anlagen sind in den zugehörigen Plänen einzupflegen	1	Psch	- €	- €		- €	19,00%			
2.3	Erstellung eines Lastenheftes	1	Psch	- €	- €		- €	19,00%			
2.4	Abstimmungen mit dem Bauherrn	1	Psch	- €	- €		- €	19,00%			
2.5	eine Werksplanung ist zu erstellen	1	Psch	- €	- €		- €	19,00%			
2.6	Prüfung der vorhandenen Anlage	1	Psch	- €	- €		- €	19,00%			
2.7	Zusätzliche Monteurstunden als Regiestunden für unvorhergesehene Arbeiten, die auf Anordnung der Bauleitung geleistet werden dürfen, einschl. aller Nebenausgaben, Fahrgelder und Auslösungen.	8	std	- €	- €		- €	19,00%			
2.8	Pauschalpreis für die Erstellung der Revisionsunterlagen	1	Psch	- €	- €		- €	19,00%			
2.9	Montagestunden für Facharbeiter einschließlich aller Zuschläge zum Nachweis und nach vorheriger Genehmigung durch die Fachabteilung. Der Stundensatz ist einschließlich aller Unkostenzuschläge wie Auslösung, Fahrgelder, Verdienstspannen und dergleichen anzusetzen.	80	std								
				- €	- €		- €	19,00%			
2.10	Der Auftragnehmer hat das Betriebspersonal des Auftraggebers in die Bedienung der Anlage dieses Titels einzuweisen. Die Einweisung hat so detailliert zu erfolgen, dass einfache Wartungsarbeiten und Reparaturen vom Betriebspersonal durchgeführt werden. Ferner soll die Einweisung so informativ sein, dass einfache Fehler schnell erkannt werden und beseitigt werden können. Über die Einweisung des Personals ist ein Protokoll zu führen und in dreifacher Ausfertigung der Bauleitung zu übergeben.	1	Psch								
				- €	- €		- €	19,00%			

Leistungsverzeichnis

VELTINS-EisArena Winterberg

2.11	Direkt nach der Auftragsvergabe erstellt der Auftragnehmer bezogen auf den zur Verfügung stehenden Ausführungszeitraum einen detaillierten Bauablaufplan und stimmt diesen mit dem Bauherrn und der Bauleitung ab.	1 Psch	- €	- €	- €	19,00%
2.12	Komplette Inbetriebnahme einschließlich aller Nebenkosten	1 Psch	- €	- €	- €	19,00%
2.13	Abstimmen mit anderen Gewerken und Zeitplanung bei der Ausführung	1,00 Psch	- €	- €	- €	19,00%
				- €	- €	
				MwSt. 19%	- €	
				Brutto	- €	