

Leistungsverzeichnis

VELTINS-EisArena Winterberg

Ertüchtigung Stromversorgungsinfrastruktur Kreisel

19,00% MwSt.

Position	Beschreibungstext	Menge	Einheit	EP	GP	Nachlass	Preis nach Nachlass	MwSt.		
	Lieferung und betriebsfertige Montage inkl. Verlegung der Zuleitung mit Ausbau der verlege Infrastruktur eines freistehenden Verteilers zur Energieversorgung des Kreisels. Der Ort der Montage befindet sich hinter dem Nachwuchsgebäude im Kreisel. Die Absicherung Verteilers erfolgt im Trafo Ü-Wagen in Form einer Umschaltung der Einspeisung zwischen Trafo Ü-Wagen und Werkstatt. Die nötigen Schalt- und Schutzorgane sind zu liefern und montieren. Verlege Infrastruktur vom Trafo bis in den Kreisel besteht nur teilweise. Somit sind Erd- und Straßenarbeiten inkl. setzen von Kabelzugschächten mit anzubieten.									
	Die Gegebenheiten sind vor Ort zu Prüfen und für die Preisfindung zu berücksichtigen									
	Verteiler									
1	Lieferung, Verlegung und betriebsfertige Montage eines freistehenden Verteilers inkl. Zuleitung zur Energieversorgung des Kreisels. Das Gehäuse muss extrem witterungsbeständig, schlagfest und für den dauerhaften Außeneinsatz im öffentlichen Raum ausgelegt sein. Gehäusemerkmale: Material: Glasfaserverstärktes Polyester (hochfest, UV-beständig). Abmessungen (HxBxT): ca. 1000 x 805 x 320 mm. Schutzart: Mindestens IP44 (bei geschlossener Tür). Ausführung: Inklusive Standsockel (Eingrabsockel) oder Bodenmontageplatte. Schließung: Vorgerichtet für Profilhalbzylinder (PHZ), um unbefugten Zugriff zu verhindern. Kabelauslass bei geschlossener Tür durch schwenkbaren Kabelauslassschieber gewährleistet. Elektrische Spezifikation & Bestückung: Sammelschienensystem: 5-polig, Bemessungsstrom 400 A. Absicherung: Lastschaltleisten (LSL) Größe 00 für die interne Unterverteilung. Abgänge / Steckdosen-Kombination: 2 x CEE-Steckdose 32A, 5-polig, 400V (einzeln abgesichert). 2 x CEE-Steckdose 16A, 5-polig, 400V (einzeln abgesichert). Schutzkontaktsteckdose (Schuko) 16A, 230V (einzeln abgesichert). Schutzeinrichtungen: Alle Abgänge sind über entsprechende Leitungsschutzschalter (MCB) und Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD, Typ A, selektiv bei Bedarf) gemäß DIN VDE 0100-740 zu schützen. Anschlussraum: Ausreichend Platz für den Anschluss der Zuleitung (NYCWY 4x150/70 mm²). Normenkonformität: Bauartnachweis gemäß DIN EN 61439-1/-5. Entspricht den Anforderungen für fliegende Bauten und öffentliche Plätze.	1 stk		-	€	-	€	-	€	19,00%
	Absicherung									
2	Der Abgriff des Verteilers erfolgt im Trafo Ü-Wagen in Form einer manuellen Netzumschaltleinrichtung zwischen zwei unabhängigen Netzen (Trafo Ü-Wagen, Werkstatt). Technische Merkmale der Umschaltung: Schaltfunktion: Manueller Lastumschalter mit den Stellungen I – 0 – II (Trafo Ü-Wagen – Aus – Werkstatt). Ausführung: 4-polig schaltend (L1, L2, L3, N), um eine sichere Trennung der Netze inklusive des Neutralleiters zu gewährleisten. Bemessungsstrom: Ausgelegt auf das Sammelschienensystem mit 400 A. Verriegelung: Der Schalter muss gegen gleichzeitiges Zuschalten beider Quellen mechanisch verriegelt sein. In der Nullstellung müssen beide Einspeisungen sicher getrennt sein. Beschriftung: Dauerhafte Kennzeichnung der Schalterstellungen. Normenkonformität: Schaltgeräte gemäß DIN EN 60947-6-1. Berücksichtigung der VDE 0100-551. Die Absicherung erfolgt über NH-Sicherungslasttrenner. Die Lieferung und montage aller hierfür nötigen Bauteile und Messung der Anlage inkl. Messprotokollen und Dokumentation ist umzusetzen.	1 stk		-	€	-	€	-	€	19,00%
	Schachtarbeiten									
3	Graben OF3 40x80	20 m		-	€	-	€	-	€	19,00%
4	Graben OF1 40x80	30 m		-	€	-	€	-	€	19,00%
5	Graben OF0 40x80 (Handschachtung aufgrund von durch die Erde verlaufenden Kabeln)	60 m		-	€	-	€	-	€	19,00%
6	Verlegung von 100er Kabuflex Rohr gebettet in Sand	330 m		-	€	-	€	-	€	19,00%
7	Verfüllen und wiederherstellen des Bodens um den ehemaligen Zustand wiederherzustellen	110 m		-	€	-	€	-	€	19,00%
8	Kabelzugschächte in den Abmessungen 650x600x800 setzen	3 stk		-	€	-	€	-	€	19,00%
9	Gebäudeeinführung in das Trafogebäude bohren und verdichten	1 stk		-	€	-	€	-	€	19,00%
10	Die kabel die entlang des Kabelwegs oberirdisch verlegt sind sollen mit in das Sandbett des Grabens gelegt werden	400 m		-	€	-	€	-	€	19,00%
	Funktion & Dokumentation									
11	Fotodokumentation, Mess- und Prüfprotokolle sind zu erstellen	1 Psch		-	€	-	€	-	€	19,00%
12	Alle Änderungen an bestehenden E-Anlagen sind in den zugehörigen Plänen einzupflegen	1 Psch		-	€	-	€	-	€	19,00%
13	Erstellung eines Lastenheftes	1 Psch		-	€	-	€	-	€	19,00%
14	Funktionstest der vorhandenen Anlage	1 Psch		-	€	-	€	-	€	19,00%
15	Zusätzliche Monteurstunden als Regiestunden für unvorhergesehene Arbeiten, die nur auf Anordnung der Bauleitung geleistet werden dürfen, einschl. aller Nebenausgaben, Fahrgelder und Auslösungen.	8 std		-	€	-	€	-	€	19,00%
16	Pauschalpreis für die Erstellung der Revisionsunterlagen	1 Psch		-	€	-	€	-	€	19,00%
17	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%
18	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%
19	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%
20	Komplette Inbetriebnahme einschließlich aller Nebenkosten	1 Psch		-	€	-	€	-	€	19,00%
						-	€	-	€	
						MwSt. 19%		-	€	
						Brutto		-	€	