

Gemeinde Niederlenz- Erneuerung RB Niederlenz

Leistungsverzeichnis Honorarofferte EMSRL-Planung

Zusammenfassung der Leistungen:

	RB Niederlenz
Ausschreibung (SIA Phase 41)	20.0 h
Ausführungsprojekt (SIA Phase 51)	46.0 h
Realisierung / Bauführung (SIA Phase 52)	21.0 h
Inbetriebnahme / Abschluss (SIA Phase 53)	22.0 h
<hr/>	
Total Aufwand	109.0 h
Stundensatz	155 Fr.
Zwischentotal	16'895 Fr.
<hr/>	
Gesamttotal	16'895 Fr.
alle Beträge exkl. MwSt.	

Grundlagen für das vorliegende Leistungsverzeichnis

- Anlagenbegehung vom Februar 2021
- Technischer Bericht zum Bauprojekt Erneuerung RB Niederlenz

POS Beschreibung	Aufwand	Option	Bemerkung EKAG
31 Vorprojekt	Summe VP: 0		VP nicht notwendig
32 Bauprojekt	Summe BP: 0		BP bereits vorliegend
33 Bewilligung	Summe BW: 0		Bewilligung nicht notwendig

POS	Beschreibung	Aufwand	Option	Bemerkung EKAG
41 Ausschreibung		Summe SU: 20		
x SU1	Abstimmen der Ausschreibungsstrategie			Direktvergabe
SU2	Unternehmerliste erstellen Erstellen der Unternehmerliste in Absprache mit Bauherrschaft Firmenverzeichnis pro Gewerke ink. allen Adressen ink. Übersicht Submissionsverfahren und Kosten	0.5 h		
SU3	Allgemeine Bedingungen Verfassen Verfassen der allg. Bedingungen zur Submission Dient der Information der offerierenden Unternehmer beinhaltet, Termine, Vergabe- und Eignungskriterien usw. ink. Bereinigung gemäss Angaben Bauherrschaft	2.0 h		
SU4	Leistungsverzeichnis Elektroinstallationen erstellen Zusammenstellen eines LV für Elektroinstallationen Erstellung LV in Messerli / Steiger Gegliedert nach UV und BKP ink. Vorspann Leistungsverzeichnis mit tech. Erläuterungen	4.0 h		
SU5	Leistungsverzeichnis Schaltanlagen erstellen Zusammenstellen eines LV für Schaltanlagen Erstellung LV mit interner Vorlage Gegliedert nach UV und BKP ink. Materialvorschriften	2.0 h		Submission mit Ausführungsunterlagen
SU6	Leistungsverzeichnis Messtechnik erstellen Zusammenstellen eines LV für Messtechnik Erstellung LV mit interner Vorlage Gegliedert nach UV und BKP ink. Materialvorschriften	2.0 h		Submission mit Ausführungsunterlagen
SU7	Leistungsverzeichnis SPS PLS erstellen Zusammenstellen eines LV für SPS PLS Erstellung LV mit interner Vorlage Gegliedert nach UV und BKP ink. Materialvorschriften	2.0 h		Submission mit Ausführungsunterlagen
x SU8	Leistungsverzeichnis Lüftung erstellen			bauseits
SU9	Durchführen Offertanfrage Versand Unterlagen an alle Unternehmer gemäss Unternehmerliste Beantworten von Unternehmerfragen zur Submission	1.0 h		
SU10	Offertöffnung Protokollierte Offertöffnung zu allen eingegangenen Angeboten Vorbereitung Offertöffnungsprotokoll Offertöffnung, Kontrolle Unternehmervariante Offertöffnungsprotokoll erstellen Versand Offertöffnungsprotokolle an Unternehmer / Bauherr	1.0 h		
SU11	Auswertung der Angebote Auswertung der Angebote Fachliche und Rechnerische Kontrolle der Angebote Bewertung der Angebote entsprechend den definierten Kriterien Verfassen eines Vergabeantrages Bereitstellen Bewertung und Vergabeantrag für Bauherrschaft	1.0 h		
x SU12	Nachverhandlungen / Offertbereinigung			kein Bedarf
SU13	Zu- und Absageschreiben Verfassen aller Zu- und Absageschreiben nach Submissionsergebnis Versand der Schreiben an alle beteiligten Unternehmer	1.0 h		Annahme: 4 Arbeitsgattungen
SU14	Werkverträge Werkvertrag pro Unternehmer ausarbeiten Basierend auf Vertragsformularen der SIA 108 Versand an Unternehmer und Bauherrschaft zur Unterzeichnung	3.0 h		Annahme: 4 Werkverträge
SU15	Bereinigen der Kostenkontrolle Nachführen der Kostenkontrolle entsprechend den Auftragsvergaben Übersicht von Mehr- und Minderkosten nach Bedarf Begründung von Mehr- und Minderkosten nach Bedarf	0.5 h		
x SU16	Teilnahme an Projektsitzungen			

POS	Beschreibung	Aufwand	Bemerkung EKAG
51 Ausführungsprojekt		Summe AP: 46	
AP1	Elektroschemas erstellen Erstellen der Elektroschemas (Ausführungsunterlagen) Stromlaufpläne aller Verfahrenstechnischer Komponenten Dimensionierung von Schaltgeräten und Leiter Vollständige Gerätetypen MSR-Nummerierung Vollständige Leistungsdaten Messbereiche usw.	28.0 h	Annahme: Schemaumfang 70 Blatt 5 Antriebe, je 3Blatt 9 Messungen, je 1 Blatt 1 Absperrarmatur, 4 Blatt 2 Magnetventile, je 1 Blatt Energieverteilung, 5 Blatt Gebäudetechnik, 5 Blatt Steuerspannung, CPU, Diverses, 20 Blatt Dispositionen / Konzepte, 10 Blatt
AP2	Objektliste erstellen Erstellen der Objektliste Stand Ausführungsprojekt Gemäss R+I - Schemas Vollständige Gerätetypen MSR-Nummerierung Vollständige Leistungsdaten Messbereiche usw.	4.0 h	
x AP3	Installationspläne erstellen		bestehende Installationen
AP4	Ex-Zonen Pläne Erstellen von Ex-Zonen Plänen basierend auf Suva-Merkblatt 2153.D Hervorheben von Installationen zur Ex-Zonen Trennung Einholen Freigabe Ex-Zonen Plan durch SUVA o.ä.	4.0 h	
AP5	R+I-Schemas erstellen Zeichnen von Verfahrensschemas Festhalten der detaillierten Verfahrenstechnik Basierend auf bestehenden Analgen oder Anlageplänen keine Dimensionierung von neuer Verfahrenstechnik	5.0 h	
AP6	Funktionsbeschreibung erstellen Erstellen der Funktionsbeschreibung für den Programmierer Kurzbeschreibung Prozess Betroffene Antriebe und Messungen Definition Parameter und Sollwerte	3.0 h	
x AP7	Überprüfen von Ausführungsplänen der Unternehmer		Erstellt und Geprüft durch EKAG
x AP8	Angabe von Aussparungen / Kabelschutzrohren		bestehende Installationen
AP9	Terminplanung Erstellen eines Terminplanes in MS Excel, MS Project o.ä. in Abhängigkeit zu anderen Gewerken (Verfahren, Bau, usw.)	2.0 h	
x AP10	Bereitstellen von Unterlagen zur Ausführungsbewilligung		geringer Projektumfang, keine Notwendigkeit
x AP11	Teilnahme an Projektsitzungen		kein Bedarf in dieser Projektphase
x AP12	Protokollieren von Sitzungen		kein Bedarf in dieser Projektphase

POS	Beschreibung	Aufwand	Option	Bemerkung EKAG
52 Realisierung		Summe RE: 21		
RE1	Bauführung vor Ort Leistungsumfang: Dauer Bauführung 1.0 h An- und Abreise 0.5 h Annahme Anzahl Begehungen: 4 Stk. (Realisierungsdauer 2 Monate)	8.0 h		
x RE2	Überwachung / Kontrolle der Qualität			in Pos. Bauführung enthalten
x RE3	Überwachung / Kontrolle vom Lieferumfang gemäss Vertrag			in Position Ausmassarbeiten enthalten
x RE4	Organisation und Durchführung von Werkstattabnahmen			nur Schlussabnahme
x RE5	Anordnen und kontrollieren von Regiearbeiten			in Pos. Bauführung enthalten
RE6	Organisation und Kontrolle von Ausmassarbeiten Anordnen von Ausmassarbeiten pro Gewerke Kontrolle und Bereinigung von Ausmassen Freigabe der Schlussrechnung nach Bereinigung	2.0 h		
RE7	Führen der Kostenkontrolle EMSR kontinuierliches Führen der Kostenkontrolle sämtliche Unternehmerrechnungen, Aufgeteilt nach Gewerke sämtliche Nachträge, Aufgeteilt nach Gewerke Vergleich mit Kostenvoranschlag Prognose Endbetrag pro Gewerke	4.0 h		
x RE8	Prüfen von Nachträgen			
RE9	Ausarbeiten von Detailplänen / Technische Abklärungen Ausführungsdetails abklären bei Bedarf, z.B.: Skizzen für Betonfundamente Anzeichnen von Kernbohrungen Einstellparameter usw.	2.0 h		
x RE10	Organisation und Durchführung von Teilabnahmen			nur Schlussabnahme
RE11	Nachführen der Terminplanung Nachführen bei Terminverschiebungen in MS Excel, MS Project o.ä. in Abhängigkeit zu anderen Gewerken (Verfahren, Bau, usw.) Versand der neuen Termin an alle beteiligten Annahme Anzahl der Terminverschiebungen 2 Stk.	2.0 h		
RE12	Teilnahme an Projektsitzungen Leistungsumfang: Annahme Sitzungsdauer 1.5 h An- und Abreise 0.5 h Vor- und Nachbereitung 0.5 h Annahme Anzahl Sitzungen: 1 Stk. (Startsitzung)	3.0 h		
x RE13	Protokollieren von Sitzungen			

POS	Beschreibung	Aufwand	Option	Bemerkung EKAG
53 Inbetriebnahme / Abschluss		Summe IB: 22		
IB1	Terminplanung für Inbetriebnahmen Detailplanung der Inbetriebnahme Definition vom Ablauf der IBN Organisation von Anlagenprovisorien Aufbieten der notwendigen Unternehmer und Spezialisten	2.0 h		
IB2	Bauleitung während Inbetriebnahme Persönliche Bauleitung durch den Projektleiter während der IBN Koordinieren der Unternehmer auf der Baustelle Koordinieren und Überwachen von Manipulationen der Anlagen Unterstützung bei Signaltest und Fehlersuche	8.0 h		
IB3	Protokollieren der Inbetriebnahmen Erstellen und versenden eines Inbetriebnahmeprotokolls Datum / Uhrzeit / Anwesende Personen Ausgeführte Arbeiten evt. Aufgedeckte Mängel evt. offene Pendenzen evt. weiteres Vorgehen	2.0 h		
x IB4	Organisation und Durchführung Abnahmen vor Ort			Abnahmen nur auf dem Korrespondenzweg
IB5	Durchführung Abnahmen auf dem Korrespondenzweg Abnahme vom ausgeführten Werk mit allen Gewerken Geringes Auftragsvolumen, daher kein Abnahme vor Ort Versand Abnahmeprotokoll an alle Beteiligten Unterzeichnung erfolgt auf dem Korrespondenzweg	1.0 h		
x IB6	Mängel- und Pendenzenlisten			Mängel / Pendenzen vor Abnahme beheben
IB7	Zusammenstellen der Schlusssdokumentation Schlusssdokumentation mit folgendem Inhalt Liste der Ansprechpartner EMSR Elektroschemas SiNA und Messprotokoll Konformitätserklärung und Stücknachweisprotokoll Schaltanlagen Bedienungsanleitungen der elektrischen Geräte Messtellenprotokolle evt. R+I Schema evt. Funktionsbeschreibung	6.0 h		
IB8	Explosionsschutz-Dokument EX-Schutz Dokument basierend auf Suva-Merkblatt 2153.D Ermittlung der Explosionsgefährdung Risikoabschätzung Gegenmassnahmen zur Risikominimierung Zusammenstellen von Zertifikaten / Ex-Plänen usw.	3.0 h		
x IB9	Teilnahme an Projektsitzungen			