

Los 1 - MIP 5 (BR 481)

Das wirtschaftlichste Angebot (das ist der niedrigste Bewertungspreis) auf die Gesamtmenge erhält den Zuschlag. Als Basis der Berechnung der Wirtschaftlichkeit werden die Faktoren Preis und Malus herangezogen.

Wenn der Auftraggeber vom Recht Gebrauch macht, die Option der Paketbildung einzuräumen, erhalten den Zuschlag diejenigen Angebote, die den wirtschaftlichsten Gesamtpreis bilden (nähere Erläuterungen siehe Ziffer 10.2 der Bewerbungsbedingungen). Dazu werden sämtliche Kombinationen der Angebote (inkl. der Optionen der Paketbildung) in die Berechnung mit einbezogen und miteinander verglichen.

Der Bewertungspreis setzt sich zusammen aus dem Angebotspreis und einem eventuellen Aufschlag (Malus) für die Soll-Kriterien. Die Ermittlung des Aufschlages für die Soll-Kriterien erfolgt gemäß des unten stehenden Schaubildes. Die Addition von Angebotspreis und Aufschlag ergibt den Bewertungspreis.

Der Malus wird bei Nichterfüllung der Soll-Kriterien auf den Angebotspreis (Stückpreis) addiert. Aus Angebotspreis und aufsummiertem Malus ergibt sich der Bewertungspreis. Die Berechnung erfolgt im Preisblatt (Anhang C4).

ID	Verbindlichkeit	Anforderungstext	Malus	Malus Bieter
3.2.8	Soll	Wenn möglich 8 LEDs (mehrfarbig) zur Statusanzeige (separate Register zum Ansteuern) an der Front	100,00 €	
3.3.7	Soll	Die gelieferten Treiber der Modembausteine müssen mehrere gleichartige Modems (s.o. Schnittstellen) unter LINUX möglich machen.	250,00 €	
3.3.9	Soll	Treiber für die LED Ansteuerung sollen unter LINUX den letzten Zustand behalten/bewahren. Treiber sollen das blinken der LED 's ermöglichen. Mehrfarbige Darstellung pro LED soll möglich sein.	150,00 €	
3.4.1	Soll	Die folgenden Schnittstellen sind jeweils in eigenen modularen Komponenten im 19-Zoll Baugruppenträger separat zu konstruieren. Alle Komponenten können optional betrieben werden.	400,00 €	
4.0.6	Soll	Geräuscharm, möglicher Einbau in Führerraum muss sichergestellt sein: Geräuschentwicklung < 40dB (A) im Dauerbetrieb	250,00 €	
4.0.13	Soll	Aufbringen eines Farb-Logos ("MIP 5"; ca. 5x2 cm) mit Lasertechnik (permanent).	200,00 €	
3.6.4	Soll	MTBF 80.000 Std. (ohne Massenspeicher); Berechnung nach FIDES	200,00 €	
3.6.6	Soll	Das System soll ausreichend gegen Manipulationsversuche unberechtigter Dritter geschützt sein. Zum Beispiel mechanischer Hardwareschutz gegen unberechtigtes Tauschen von Baugruppen (z.B. Bügel).	100,00 €	
3.7.4	Soll	Ein längerfristiges (mind. 15 Jahre) Obsolescence-Management für das Gesamtsystem und alle enthaltenen funktionalen Komponenten ist nachzuweisen. Mindestens muss die vollständige Funktionalität durch mögliche Ersatzbausteine gewährleistet werden.	100,00 €	
3.7.5	Soll	Längerfristige (mind. 8 Jahre) Sicherstellung des Supports und Vorhandensein sowie Updategarantie aller benötigten Treibermodule / SW-Komponenten.	150,00 €	
			Malus Los 1	- €

Los 2 - MIP-D (BR 480)

Das wirtschaftlichste Angebot (das ist der niedrigste Bewertungspreis) auf die Gesamtmenge erhält den Zuschlag. Als Basis der Berechnung der Wirtschaftlichkeit werden die Faktoren Preis und Malus herangezogen.

Wenn der Auftraggeber vom Recht Gebrauch macht, die Option der Paketbildung einzuräumen, erhalten den Zuschlag diejenigen Angebote, die den wirtschaftlichsten Gesamtpreis bilden (nähere Erläuterungen siehe Ziffer 10.2 der Bewerbungsbedingungen). Dazu werden sämtliche Kombinationen der Angebote (inkl. der Optionen der Paketbildung) in die Berechnung mit einbezogen und miteinander verglichen.

Der Bewertungspreis setzt sich zusammen aus dem Angebotspreis und einem eventuellen Aufschlag (Malus) für die Soll-Kriterien. Die Ermittlung des Aufschlages für die Soll-Kriterien erfolgt gemäß des unten stehenden Schaubildes. Die Addition von Angebotspreis und Aufschlag ergibt den Bewertungspreis.

Der Malus wird bei Nichterfüllung der Soll-Kriterien auf den Angebotspreis (Stückpreis) addiert. Aus Angebotspreis und aufsummiertem Malus ergibt sich der Bewertungspreis. Die Berechnung erfolgt im Preisblatt (Anhang C4).

ID	Verbindlichkeit	Anforderungstext	Malus	Malus Bieter
3.2.6	Soll	Zusätzliche LEDs für Poweranzeige, Boardmanagement	50,00 €	
3.2.7	Soll	Zusätzliche LEDs Modembaugruppe (mindestens 3 User-LEDs, Poweranzeige)	50,00 €	
3.6.6	Soll	Die gelieferten Treiber der Modembausteine müssen mehrere gleichartige Modems (s.o. Schnittstellen) unter LINUX möglich machen.	100,00 €	
3.3.8	Soll	Treiber für die LED Ansteuerung sollen unter LINUX den letzten Zustand behalten/bewahren. Treiber sollen das blinken der LED 's ermöglichen.	50,00 €	
3.4.1	Soll	Die folgenden Schnittstellen sind jeweils in eigenen modularen Komponenten separat zu konstruieren. Alle Komponenten können optional verwendet werden.	100,00 €	
3.5.1	Soll	Das System soll in einem spezifischen Deckenmontagerahmen eingefügt und in einem Fahrzeug der DB AG eingebaut werden. Siehe Anlage zur Ausschreibung: 3D-Skizze / STEP-Datei ("BR 480 ZAT Rahmen Neu.STP") Der Anbieter soll eine Lösung dafür beschreiben und anbieten.	250,00 €	
3.5.3	Soll	Geräuscharm, möglicher Einbau in Führerraum muss sichergestellt sein: Geräuscentwicklung < 40dB (A) im Dauerbetrieb	100,00 €	
3.5.10	Soll	Aufbringen eines Farb-Logos ("MIP D"; ca. 5x2 cm) mit Lasertechnik (permanent).	50,00 €	
3.6.4	Soll	MTBF 80.000 Std. (ohne Massenspeicher); Berechnung nach FIDES	50,00 €	
3..7.4	Soll	Ein längerfristiges (mind. 15 Jahre) Obsolescence-Management für das Gesamtsystem und alle enthaltenen funktionalen Komponenten ist nachzuweisen. Mindestens muss die vollständige Funktionalität durch mögliche Ersatzbausteine gewährleistet werden.	100,00 €	
3.7.5	Soll	Längerfristige (mind. 8 Jahre) Sicherstellung des Supports sowie Updategarantie aller benötigten Treibermodule / SW-Komponenten.	150,00 €	
			Malkus Los 2	- €

Los 3 - GE-Switch (BR 481)

Das wirtschaftlichste Angebot (das ist der niedrigste Bewertungspreis) auf die Gesamtmenge erhält den Zuschlag. Als Basis der Berechnung der Wirtschaftlichkeit werden die Faktoren Preis und Malus herangezogen.

Wenn der Auftraggeber vom Recht Gebrauch macht, die Option der Paketbildung einzuräumen, erhalten den Zuschlag diejenigen Angebote, die den wirtschaftlichsten Gesamtpreis bilden (nähere Erläuterungen siehe Ziffer 10.2 der Bewerbungsbedingungen). Dazu werden sämtliche Kombinationen der Angebote (inkl. der Optionen der Paketbildung) in die Berechnung mit einbezogen und miteinander verglichen.

Der Bewertungspreis setzt sich zusammen aus dem Angebotspreis und einem eventuellen Aufschlag (Malus) für die Soll-Kriterien. Die Ermittlung des Aufschlages für die Soll-Kriterien erfolgt gemäß des unten stehenden Schaubildes. Die Addition von Angebotspreis und Aufschlag ergibt den Bewertungspreis.

Der Malus wird bei Nichterfüllung der Soll-Kriterien auf den Angebotspreis (Stückpreis) addiert. Aus Angebotspreis und aufsummiertem Malus ergibt sich der Bewertungspreis. Die Berechnung erfolgt im Preisblatt (Anhang C4).

ID	Verbindlichkeit	Anforderungstext	Malus	Malus Bieter
3.2.22	Soll	Die Netzwerkanschlüsse der Switches sind so angeordnet, dass jeder Anschluss unabhängig von der Belegung der anderen Netzwerkanschlüsse manuell abgeschraubt und wieder manuell angeschraubt werden kann. Ein Mindest-Mittelachsabstand von 30 mm in alle Richtungen (Kreis) wird für alle Steckverbinder eingehalten.	50,00 €	
3.3.7	Soll	Die Switches besitzen für elektrische Datenanschlüsse Rundsteckverbinder in Industriequalität vom Typ M12 D-kodiert oder X-kodiert mit Push Pull Technologie nach EN 61076-2-010. Geschraubte M12-Netzwerkkabel nach derzeitigen Standards (M12 X-kodiert und M12 D-kodiert) müssen aber weiterhin am gleichen Port verwendbar bleiben.	50,00 €	
3.3.8	Soll	Sämtliche sonstigen Signal- und Stromversorgungsanschlüsse sind mit Rundsteckverbindern in Industriequalität vom Typ M12 in Push Pull Technologie nach EN IEC 61076-2-010 ausgeführt. Geschraubte M12-Signal- und Stromversorgungskabel nach derzeitigen Standards (mit gleicher Kodierung) müssen aber weiterhin am gleichen Port verwendbar bleiben.	50,00 €	
3.3.12	Soll	Der Switch verfügt über einen Spannungseingang der für die Betriebsspannungen von 24 V DC bis 110 V DC (mit Über- und Unterspannung nach EN 50155) geeignet ist.	100,00 €	
3.3.21	Soll	Anschlüsse von Switches, die eine über Datenleitungen ausgeführte Stromversorgung gemäß POE-Standard IEEE 802.3af-2003 unterstützen, erlauben eine Fernspeisung der Leistungsklasse 3. Die maximal gleichzeitig an allen Ports mit PoE-Funktion einer Netzwerkkomponente entnehmbare Leistung beträgt bei mindestens 30W.	50,00 €	
6.10	Soll	Es ist eine Reinigungsanleitung vorzulegen.	10,00 €	
			Malus Los 3	- €

Los 4 - Bitbus-Sniffer (BR 481)

Das wirtschaftlichste Angebot (das ist der niedrigste Bewertungspreis) auf die Gesamtmenge erhält den Zuschlag. Als Basis der Berechnung der Wirtschaftlichkeit werden die Faktoren Preis und Malus herangezogen.

Wenn der Auftraggeber vom Recht Gebrauch macht, die Option der Paketbildung einzuräumen, erhalten den Zuschlag diejenigen Angebote, die den wirtschaftlichsten Gesamtpreis bilden (nähere Erläuterungen siehe Ziffer 10.2 der Bewerbungsbedingungen). Dazu werden sämtliche Kombinationen der Angebote (inkl. der Optionen der Paketbildung) in die Berechnung mit einbezogen und miteinander verglichen.

Der Bewertungspreis setzt sich zusammen aus dem Angebotspreis und einem eventuellen Aufschlag (Malus) für die Soll-Kriterien. Die Ermittlung des Aufschlages für die Soll-Kriterien erfolgt gemäß des unten stehenden Schaubildes. Die Addition von Angebotspreis und Aufschlag ergibt den Bewertungspreis.

Der Malus wird bei Nichterfüllung der Soll-Kriterien auf den Angebotspreis (Stückpreis) addiert. Aus Angebotspreis und aufsummiertem Malus ergibt sich der Bewertungspreis. Die Berechnung erfolgt im Preisblatt (Anhang C4).

ID	Verbindlichkeit	Anforderungstext	Malus	Malus Bieter
6.10	Soll	Es ist eine Reinigungsanleitung vorzulegen.	20,00 €	
			Malus Los 4	- €

Los 5 - IO-Box (BR 481)

Das wirtschaftlichste Angebot (das ist der niedrigste Bewertungspreis) auf die Gesamtmenge erhält den Zuschlag. Als Basis der Berechnung der Wirtschaftlichkeit werden die Faktoren Preis und Malus herangezogen.

Wenn der Auftraggeber vom Recht Gebrauch macht, die Option der Paketbildung einzuräumen, erhalten den Zuschlag diejenigen Angebote, die den wirtschaftlichsten Gesamtpreis bilden (nähere Erläuterungen siehe Ziffer 10.2 der Bewerbungsbedingungen). Dazu werden sämtliche Kombinationen der Angebote (inkl. der Optionen der Paketbildung) in die Berechnung mit einbezogen und miteinander verglichen.

Der Bewertungspreis setzt sich zusammen aus dem Angebotspreis und einem eventuellen Aufschlag (Malus) für die Soll-Kriterien. Die Ermittlung des Aufschlages für die Soll-Kriterien erfolgt gemäß des unten stehenden Schaubildes. Die Addition von Angebotspreis und Aufschlag ergibt den Bewertungspreis.

Der Malus wird bei Nichterfüllung der Soll-Kriterien auf den Angebotspreis (Stückpreis) addiert. Aus Angebotspreis und aufsummiertem Malus ergibt sich der Bewertungspreis. Die Berechnung erfolgt im Preisblatt (Anhang C4).

ID	Verbindlichkeit	Anforderungstext	Malus	Malus Bieter
3.3.10	Soll	Die Energieversorgung der IO-Boxen muss aus dem 110V-DC-Netz der Fahrzeuge erfolgen; mit Über- und Unterspannung nach EN 50155. Intern soll die IO-Box eine 24V-Referenzspannung zur Detektierung der Schließkontakte bereitstellen.	100,00 €	
3.3.26	Soll	Über weitere Status LEDs lassen sich die Fehler auf: "Netzwerkproblem", "erhöhte Temperatur" oder "Fehler an den digitalen Eingängen liegt vor" eingrenzen.	40,00 €	
3.3.28	Soll	Weitere Infos bzgl. der Zustände der digitalen Eingänge (offene Leitung und Kurzschluss) werden zur Überwachung per UDP übermittelt.	40,00 €	
			Malus Los 5	- €

Los 6 - IO-Box (BR 480)

Das wirtschaftlichste Angebot (das ist der niedrigste Bewertungspreis) auf die Gesamtmenge erhält den Zuschlag. Als Basis der Berechnung der Wirtschaftlichkeit werden die Faktoren Preis und Malus herangezogen.

Wenn der Auftraggeber vom Recht Gebrauch macht, die Option der Paketbildung einzuräumen, erhalten den Zuschlag diejenigen Angebote, die den wirtschaftlichsten Gesamtpreis bilden (nähere Erläuterungen siehe Ziffer 10.2 der Bewerbungsbedingungen). Dazu werden sämtliche Kombinationen der Angebote (inkl. der Optionen der Paketbildung) in die Berechnung mit einbezogen und miteinander verglichen.

Der Bewertungspreis setzt sich zusammen aus dem Angebotspreis und einem eventuellen Aufschlag (Malus) für die Soll-Kriterien. Die Ermittlung des Aufschlages für die Soll-Kriterien erfolgt gemäß des unten stehenden Schaubildes. Die Addition von Angebotspreis und Aufschlag ergibt den Bewertungspreis.

Der Malus wird bei Nichterfüllung der Soll-Kriterien auf den Angebotspreis (Stückpreis) addiert. Aus Angebotspreis und aufsummiertem Malus ergibt sich der Bewertungspreis. Die Berechnung erfolgt im Preisblatt (Anhang C4).

ID	Verbindlichkeit	Anforderungstext	Malus	Malus Bieter
3.3.10	Soll	Die Energieversorgung der IO-Boxen muss aus dem 110V-DC-Netz der Fahrzeuge erfolgen; mit Über- und Unterspannung nach EN 50155. Intern soll die IO-Box eine 24V-Referenzspannung zur Detektierung der Schließerkontakte bereitstellen.	100,00 €	
3.3.26	Soll	Über weitere Status LEDs lassen sich die Fehler auf: "Netzwerkproblem", "erhöhte Temperatur" oder "Fehler an den digitalen Eingängen liegt vor" eingrenzen.	40,00 €	
3.3.28	Soll	Weitere Infos bzgl. der Zustände der digitalen Eingänge (offene Leitung und Kurzschluss) werden zur Überwachung per UDP übermittelt.	40,00 €	
			Malus Los 6	- €

Wertungsmatrix Mobile Integrationsplattform (MIP) und Peripheriekomponenten für die Baureihen 480 und 481

Los 7 - MIP-Antenne BR 481

Los 8 - MIP-Antenne BR 480

Los 9 - WLAN-Karte BR 483/484

Das wirtschaftlichste Angebot (das ist der niedrigste Bewertungspreis) auf die Gesamtmenge erhält den Zuschlag. Als Basis der Berechnung der Wirtschaftlichkeit wird der Faktor Preis herangezogen.

Wenn der Auftraggeber vom Recht Gebrauch macht, die Option der Paketbildung einzuräumen, erhalten den Zuschlag diejenigen Angebote, die den wirtschaftlichsten Gesamtpreis bilden (nähere Erläuterungen siehe Ziffer 10.2 der Bewerbungsbedingungen). Dazu werden sämtliche Kombinationen der Angebote (inkl. der Optionen der Paketbildung) in die Berechnung mit einbezogen und miteinander verglichen.