

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
00	DFI Heilbronn			
	Ausstattung ausgewählter Haltestellen im Landkreis Heilbronn mit Anlagen zur Dynamischen Fahrgastinformation (DFI) Neben dem Leistungsverzeichnis ist das Lastenheft (Anhang A) maßgeblich. Das Lastenheft beinhaltet die funktionale Beschreibung der Fahrgastinformationskomponenten der Ausschreibung. Es stellt somit die Grundlage für das Leistungsverzeichnis dar. Die Tabelle unter 4.1 im Lastenheft zeigt die angestrebte Haltestellenausstattung in der Übersicht. Im Lastenheft sind vom Anbieter zu erfüllende Muss-Kriterien aufgeführt. Durch Abgabe eines Angebotes werden diese Muss-Positionen durch den Anbieter bestätigt. Das Lastenheft gilt somit als rechtsverbindlicher Vertragsbestandteil des Gesamtangebotes. Zusätzlich hat der Anbieter bereits mit Angebotsabgabe eine Beschreibung des DFI-Systems und die dazugehörigen Komponenten beizufügen, also ein <i>Konzept</i> zur Realisierung des Gesamtsystems (siehe hierzu Anforderungen im Lastenheft). Auch dies ist rechtsverbindlicher Vertragsbestandteil des Gesamtangebotes.			
01	Haltestellenausrüstung			
01.01	TFT-Anzeiger für den Außenbetrieb, 42 ", doppelseitig	10		
	Bad Friedrichshall, Brackenheim, Eppingen, Lauffen a. N., Möckmühl, Neckarsulm Bahnhof West, Neckarsulm ZOB Ballei	Stück		
	Anzeiger gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und in Betrieb nehmen: - Outdoor-fähiges TFT-Display - Display-Größe = 42" erwünscht (46" ist auch zugelassen) - geneigte Frontflächen erwünscht - doppelseitig in einem Gehäuse - Gehäusefarbe DB 703 - LED-Hintergrundbeleuchtung - Sonnenlicht-taugliche Display-Helligkeit $\geq 2.000 \text{ cd/m}^2$ - Kontrast = 1.000 : 1 - Minimale Anzahl Farben: 16 Mio. - Seitenverhältnis 16 : 9 - Auflösung: 1920 x 1080 Pixel - Lesewinkel: horizontal + vertikal $> 120^\circ$ - automatisch geregelte Helligkeit, - Schutzart IP65 - Schutzklasse I - Frontfläche mit Verbundsicherheitsglas $\geq 6 \text{ mm}$ Montage an Mast bzw. Aufhängung (siehe Pos. ab 01.17 und 01.18)			
	Zwischensumme Haltestellenausrüstung			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
01.02	TFT-Anzeiger für den Außenbetrieb, 42 ", doppelseitig	1		
	Weinsberg	Stück		
	TFT-Anzeiger für den Außenbetrieb, doppelseitig gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und in Betrieb nehmen: Ausführung - Outdoor-fähiges TFT-Display - Display-Größe = 42" erwünscht (46" ist auch zugelassen) - geneigte Frontflächen erwünscht - doppelseitig in einem Gehäuse - Gehäusefarbe DB 702 - LED-Hintergrundbeleuchtung - Sonnenlicht-taugliche Display-Helligkeit $\geq 2.000 \text{ cd/m}^2$ - Kontrast = 1.000 : 1 - Minimale Anzahl Farben: 16 Mio. - Seitenverhältnis 16 : 9 - Auflösung: 1920 x 1080 Pixel - Lesewinkel: horizontal + vertikal $> 120^\circ$ - automatisch geregelte Helligkeit, - Schutzart IP65 - Schutzklasse I - Frontfläche mit Verbundsicherheitsglas $\geq 6 \text{ mm}$ Montage an Mast (siehe Pos. 01.19)			
01.03	TFT-Anzeiger für den Außenbetrieb, 42 ", einseitig	2		
	Bad Rappenau	Stück		
	Anzeiger gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und in Betrieb nehmen: - Outdoor-fähiges TFT-Display - Display-Größe = 42" erwünscht (46" ist auch zugelassen) - geneigte Frontflächen erwünscht - Gehäusefarbe DB 703 - einseitig - LED-Hintergrundbeleuchtung - Sonnenlicht-taugliche Display-Helligkeit $\geq 2.000 \text{ cd/m}^2$ - Kontrast = 1.000 : 1 - Minimale Anzahl Farben: 16 Mio. - Seitenverhältnis 16 : 9 - Auflösung: 1920 x 1080 Pixel - Lesewinkel: horizontal + vertikal $> 120^\circ$ - automatisch geregelte Helligkeit, - Schutzart mind. IP65 - Schutzklasse I - Frontfläche mit Verbundsicherheitsglas $\geq 6 \text{ mm}$ Montage an Wandhalter (siehe Pos. 01.21)			
	Zwischensumme Haltestellenausrüstung			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
01.04	TFT-Anzeiger für den Außenbetrieb, 47", doppelseitig	1		
	Neckarsulm Bahnhof Ost	Stück		
	Anzeiger gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und in Betrieb nehmen: - Outdoor-fähiges TFT-Display - Display-Größe = 47" erwünscht (46" ist auch zugelassen) - geneigte Frontfläche erwünscht - doppelseitig in einem Gehäuse - Gehäusefarbe DB 703 - LED-Hintergrundbeleuchtung - Sonnenlicht-taugliche Display-Helligkeit = 2.000 cd/m² - Kontrast = 1.000 : 1 - Minimale Anzahl Farben: 16 Mio. - Seitenverhältnis 16 : 9 - Auflösung: 1920 x 1080 Pixel - Lesewinkel: horizontal + vertikal > 120° - automatisch geregelte Helligkeit, - Schutzart mind. IP65 - Schutzklasse I - Frontfläche mit Verbundsicherheitsglas ≥ 6 mm Montage an Aufhängung (siehe Pos. 01.20)			
01.05	TFT-Anzeiger für den Innenbetrieb, 40", einseitig	1		
	Schulzentrum Beilstein	Stück		
	TFT-Anzeiger (Industriemonitor) für den Innenbetrieb, einseitig gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und in Betrieb nehmen: Ausführung - TFT-Display - Display-Größe = 40" erwünscht (zugelassen sind auch 42" und 43") - Gehäusefarbe grau/schwarz - einseitig - LED-Hintergrundbeleuchtung - Sonnenlicht-taugliche Display-Helligkeit = 700 cd/m² - Minimale Anzahl Farben: 16 Mio. - Seitenverhältnis 16 : 9 - Auflösung: 1920 x 1080 Pixel - Lesewinkel: horizontal + vertikal > 120° - Schutzart mind. IP20 - Monitor ist auf Dauerbetrieb (24/7) ausgelegt - Anzeigerrechner kann außerhalb des Gehäuses installiert werden an Wandhalter hinter dem einseitigen Monitor Montage an Wandhalter (siehe Pos. 01.22)			
	Zwischensumme Haltestellenausrüstung			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
01.06	TFT-Anzeiger für den Innenbetrieb, 42", einseitig	1		
	Klinikum am Plattenwald	Stück		
	Anzeiger gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und in Betrieb nehmen: - TFT-Display - Display-Größe = 42" (zugelassen sind auch 43") - Gehäusefarbe grau/schwarz - einseitig - LED-Hintergrundbeleuchtung - Sonnenlicht-taugliche Display-Helligkeit = 700 cd/m² - Seitenverhältnis 16 : 9 - Minimale Anzahl Farben: 16 Mio. - Auflösung: 1920 x 1080 Pixel - Lesewinkel: horizontal + vertikal > 120° - Monitor ist auf Dauerbetrieb (24/7) ausgelegt - Anzeigerrechner kann außerhalb des Gehäuses installiert werden an den Deckenhalter hinter dem einseitigen Monitor Montage an zu liefernden Deckenhalter (Pos. 01.23)			
01.07	LED-Anzeiger für den Außenbetrieb, 3 Zeilen, Breite 192 Pixel, 4 mm Pixelgröße	15		
	Bad Rappenau, Eppingen, Gundelsheim, Neckarsulm Bahnhof Ost Vorplatz, Neckarsulm Salinenstraße, Schwaigern	Stück		
	Anzeiger gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und in Betrieb nehmen: - geneigte Frontflächen erwünscht - doppelseitig in einem Gehäuse - Gehäusefarbe DB 703 - maximale Gehäusebreite 1000 mm (erwünscht) - Schriftgröße mit guter Lesbarkeit aus geringer und mittlerer Distanz (ca. 15 m) - Mindestversalhöhe von 28 mm / Pixelgröße 4 mm - Breite/Anzahl Schriftzeichen: 32 bis 34 Zeichen (192 Pixel) - Anzahl Zeilen: 3 - Lesewinkel: mind. 80° (gemessen von Frontalansicht) - Display-Helligkeit ≥ 3000 cd/m² - Frontglas aus Verbundsicherheitsglas ≥ 4,0 mm, entspiegelt - Schließung mit baugleichen Sicherheitsschlössern - Schutzart mind. IP65 - Schutzklasse I Montage an Mast (siehe Pos. 01.17)			
	Zwischensumme Haltestellenausrüstung			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
01.08	LED-Anzeiger für den Außenbetrieb, 4 Zeilen, Breite 192 Pixel, 4 mm Pixelgröße	14		
	Bad Friedrichshall, Beilstein, Brackenheim, Lauffen, Möckmühl, Neckarsulm Bahnhof West, Neckarsulm Friedrichstraße	Stück		
	Anzeiger gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und in Betrieb nehmen: - geneigte Frontflächen erwünscht - doppelseitig in einem Gehäuse - Gehäusefarbe DB 703 - maximale Gehäusebreite 1000 mm (erwünscht) - Schriftgröße mit guter Lesbarkeit aus geringer und mittlerer Distanz (ca. 15 m) - Mindestversalhöhe von 28 mm / Pixelgröße 4 mm - Breite/Anzahl Schriftzeichen: 32 bis 34 Zeichen (192 Pixel) - Anzahl Zeilen: 4 - Lesewinkel: mind. 80° (gemessen von Frontalansicht) - Display-Helligkeit $\geq 3000 \text{ cd/m}^2$ - Frontglas aus Verbundsicherheitsglas $\geq 4,0 \text{ mm}$, entspiegelt - Schließung mit baugleichen Sicherheitsschlössern - Schutzart mind. IP65 - Schutzklasse I Montage an Mast bzw. Aufhängung (siehe Pos. 01.17 und 01.18)			
01.09	LED-Anzeiger für den Außenbetrieb, 4 Zeilen, Breite 192 Pixel, 6 mm Pixelgröße	1		
	Weinsberg	Stück		
	Anzeiger gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und in Betrieb nehmen: - geneigte Frontflächen erwünscht - doppelseitig in einem Gehäuse - Gehäusefarbe DB 702 - maximale Gehäusebreite 1300 mm - Schriftgröße mit guter Lesbarkeit aus mittlerer und weiter Distanz (ca. 20 m) - Mindestversalhöhe von 40 mm / Pixelgröße 6 mm - Breite/Anzahl Schriftzeichen: 32 bis 34 Zeichen (192 Pixel) - Anzahl Zeilen: 4 - Lesewinkel: mind. 80° (gemessen von Frontalansicht) - Display-Helligkeit $\geq 3000 \text{ cd/m}^2$ - Frontglas aus Verbundsicherheitsglas $\geq 4,0 \text{ mm}$, entspiegelt - Schließung mit baugleichen Sicherheitsschlössern - Schutzart mind. IP65 - Schutzklasse I Montage an Mast (siehe Pos. 01.19)			
	Zwischensumme Haltestellenausrüstung			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
01.10	LED-Anzeiger für den Außenbetrieb, 5 Zeilen, Breite 192 Pixel, 6 mm Pixelgröße	2		
	Gundelsheim, Willsbach	Stück		
	Anzeiger gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und in Betrieb nehmen: - geneigte Frontflächen erwünscht - doppelseitig in einem Gehäuse - Gehäusefarbe DB 703 - maximale Gehäusebreite 1300 mm - Schriftgröße mit guter Lesbarkeit aus mittlerer und weiter Distanz (ca. 20 m) - Mindestversalhöhe von 40 mm / Pixelgröße 6 mm - Breite/Anzahl Schriftzeichen: 32 bis 34 Zeichen (192 Pixel) - Anzahl Zeilen: 5 - Lesewinkel: mind. 80° (gemessen von Frontalansicht) - Display-Helligkeit $\geq 3000 \text{ cd/m}^2$ - Frontglas aus Verbundsicherheitsglas $\geq 4,0 \text{ mm}$, entspiegelt - Schließung mit baugleichen Sicherheitsschlössern - Schutzart mind. IP65 - Schutzklasse I Montage an Mast (siehe Pos. 01.17)			
01.11	DFI-Anzeigerrechner (Steuerkomponente) für Anzeiger	47		
	alle Orte außer Neckarsulm Bahnhof Ost Übersichtsanzeiger	Stück		
	Industrie-PC zur Ansteuerung der Pos. 01.01 bis 01.03, und 01.05 bis 01.10 - Ist bei den Außenanzeigern im Gehäuse der DFI untergebracht , kann bei den Innenanzeigern außerhalb des Gehäuses, z. B. hinter dem einseitigen Monitor an der Halterung angebracht sein - Ist zwingend lüfterlos - Betriebssystem mind. Windows 8/10, Linux oder Android - SSD-Speicher: mind. 60 GB - Prozessor: mindestens Intel- /AMD-Chip Quad Core 2,0 GHz Taktung oder vergleichbar - für Außenanzeiger geeignet für erw. Temperaturbereich von -30°C bis +55°C - für Innenanzeiger geeignet für erw. Temperaturbereich von 0°C bis +40°C - ausreichend Standardschnittstellen (USB, Ethernet etc.) Kompatibilität und Zukunftsfähigkeit der Steuerung müssen gewährleistet sein Der Anzeigerrechner hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
01.12	DFI-Anzeigerrechner (Steuerkomponente) für Anzeiger	1		
	Neckarsulm Bahnhof Ost Übersichtsanzeiger	Stück		
	Industrie-PC zur Ansteuerung der Pos. 01.04 - Ist im Gehäuse der DFI untergebracht - Ist zwingend lüfterlos - Betriebssystem mind. Windows 8/10, Linux oder Android - SSD-Speicher: mind. 60 GB - Prozessor: mindestens Intel- /AMD-Chip Quad Core 2,0 GHz Taktung oder vergleichbar - Einsatz im erweiterten Temperaturbereich von -30°C bis +55°C - ausreichend Standardschnittstellen (USB, Ethernet etc.) Kompatibilität und Zukunftsfähigkeit der Steuerung müssen gewährleistet sein Der Anzeigerrechner für den doppelseitigen 47"-Übersichtsanzeiger muss zusätzlich die TFT-Panels getrennt ansteuern und entsprechend zwei Vorlese-Ansagen leisten können. Der Anzeigerrechner hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
	Zwischensumme Haltestellenausrüstung			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
01.13	Kommunikationskomponente Mobilfunk	45		
	alle Anzeiger außer Pos. 01.02, 01.05, 01.06	Stück		
	Mobilfunkmodem/-router für Anzeiger der Pos. 01.01, 01.03, 01.04, 01.07 bis 01.10 gemäß nachstehender Beschreibung liefern, in die Anzeiger verbauen und in Betrieb nehmen. Mindestausführung: - Übertragungsstandards GPRS/EDGE/UMTS/LTE/HSPA+ - geeignet für erw. Temperaturbereich von -30°C bis +55°C Die Kommunikationskomponente hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
01.14	Kommunikationskomponente DSL kabelgebunden	3		
	Beilstein, Klinikum (Innenanzeiger) und Weinsberg (LED-Außenanzeiger)	Stück		
	Modem/-router für Anzeiger der Pos. 01.05, 01.06, 01.09 gemäß nachstehender Beschreibung liefern, in die Anzeiger verbauen und in Betrieb nehmen. Mindestausführung: - für Außenanzeiger geeignet für erw. Temperaturbereich von -30°C bis +55°C - für Innenanzeiger geeignet für erw. Temperaturbereich von 0°C bis +40°C Die Kommunikationskomponente hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
01.15	DFI-Anzeigersoftware für TFT- und LED-Displays	48		
	alle Anzeiger	Stück		
	DFI-Anzeigersoftware für TFT- und LED-Displays zur Datenversorgung, Anzeigerüberwachung und Anzeigersteuerung Die Software gewährleistet eine getrennte Display-Ansteuerung des 47"-TFT-Übersichtsanzeiger am Neckarsulmer Bahnhof Ost. Die Anzeigersoftware hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen. Sie korrespondiert mit der DFI-Verwaltungssoftware (Pos. 02.02).			
01.16	Text-to-Speech-Funktion	46		
	alle Außenanzeiger	Stück		
	Text-to-Speech-Funktion: Taster mit eingebautem Lautsprecher und Software zur Montage an Außenanzeiger mit Mast bzw. an bestehenden Stützen (siehe Tabelle im Lastenheft unter 4.1). Keine TTS-Taster im Innenbereich (Pos. 01.05 und 01.06) Mindestausführung: - Schutzart IP55 - Lautsprecher mit mind. 0,5 W (für den Nahbereich) - auffällige Farbgebung wie z.B. gelb - Tastatur mit entsprechendem Tastendruck - inkl. aller beschriebenen Softwarefunktionen - Strom- und Audiokabelanbindung zw. Anzeiger und Tastereinheit - liefern und montieren Die Text-To-Speech-Funktion (Hardware und Software) hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
	Zwischensumme Haltestellenausrüstung			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
01.16a	Tastersäule zum Anbringen des Text-to-Speech-Tasters	1		
	Neckarsulm Bahnhof Ost	Stück		
	freistehende Säule (ca. 1,20 Höhe) zum Anbringen einer Text-to-Speech-Tastereinheit - passender Ankerkorb (der vom AG einbetoniert wird) - Erdungslasche - korrosionsgeschützt (Stahlteile mind. feuerverzinkt) und witterungsbeständig - pulverbeschichtet mit Farbe DB 703 (dunkelgrau) - liefern und montieren Das Fundament ist Lieferbestandteil des AG.			
01.17	Mast mit seitlichem Ausleger und Ankerkorb	27		
	diverse, siehe Lastenheft Tabelle unter 4.1	Stück		
	Mast mit seitlichem Ausleger und Ankerkorb für Außenanzeiger der Pos. 01.01, 01.07, 01.08 und 01.10 (siehe Tabelle im Lastenheft unter 4.1) gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und montieren: Ausführung inklusive - Durchgangshöhe mind. 2,50 m - passender Ankerkorb (der vom AG einbetoniert wird) - komplette statische Berechnung des Mast ist zur Verfügung zustellen (Berücksichtigung von Eigengewicht und Windlast, siehe DIN 1055-4) inklusive Fundamentplan - Erdungslasche - 1 angebauter TTS-Tasters mit integriertem Lautsprecher Der Mast muss vor Korrosion geschützt (Stahlteile mind. feuerverzinkt) und witterungsbeständig pulverbeschichtet mit Farbe DB 703 (dunkelgrau) geliefert und montiert werden. Das Fundament ist Lieferbestandteil des AG. Der Mast hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
01.18	Mast mit seitlichem Ausleger und Ankerkorb in RAL-Farbe 1019 (graubeige)	2		
	Möckmühl	Stück		
	Mast mit seitlichem Ausleger und Ankerkorb für Außenanzeiger in Möckmühl der Pos. 01.01 und 01.08 (siehe Tabelle im Lastenheft unter 4.1) gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und montieren: Ausführung inklusive - Durchgangshöhe mind. 2,50 m - passender Ankerkorb (der vom AG einbetoniert wird) - komplette statische Berechnung des Mast ist zur Verfügung zustellen (Berücksichtigung von Eigengewicht und Windlast, siehe DIN 1055-4) inklusive Fundamentplan - Erdungslasche - 1 angebaute TTS-Tasters mit integriertem Lautsprecher Der Mast muss vor Korrosion geschützt (Stahlteile mind. feuerverzinkt) und witterungsbeständig pulverbeschichtet mit RAL-Farbe 1019 (graubeige) geliefert und montiert werden. Das Fundament ist Lieferbestandteil des AG. Der Mast hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
	Zwischensumme Haltestellenausrüstung			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
01.19	Mast mit seitlichem Ausleger und Ankerkorb in Farbe DB 702 (grau)	2		
	Weinsberg	Stück		
	Mast mit seitlichem Ausleger und Ankerkorb für Außenanzeiger in Weinsberg der Pos. 01.02 und 01.09 (siehe Tabelle im Lastenheft unter 4.1) gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und montieren: Ausführung inklusive - Durchgangshöhe mind. 2,50 m - passender Ankerkorb (der vom AG einbetoniert wird) - komplette statische Berechnung des Mast ist zur Verfügung zustellen (Berücksichtigung von Eigengewicht und Windlast, siehe DIN 1055-4) inklusive Fundamentplan - Erdungsglasche - 1 angebaute TTS-Tasters mit integriertem Lautsprecher Der Mast muss vor Korrosion geschützt (Stahlteile mind. feuerverzinkt) und witterungsbeständig pulverbeschichtet mit Farbe DB 702 (grau) geliefert und montiert werden. Das Fundament ist Lieferbestandteil des AG. Der Mast hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
01.20	Aufhängung zur Montage an Halter an Stützen und Dächer	9		
	Brackenheim, Lauffen, Neckarsulm Bahnhof Ost und ZOB Ballei	Stück		
	Aufhängung an Halter für Außenanzeiger der Pos. 01.01, 01.04 und 01.07 (siehe Tabelle im Lastenheft unter 4.1) gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und montieren: Ausführung inklusive - Durchgangshöhe mind. 2,50 m - feuerverzinkt und pulverbeschichtet - Farbe: DB 703 - statisch berechnet (Vorlegen eines stat. Gutachtens) - inklusive Kabelführung für Strom und TTS ab Halter Die Halter zu den Aufhängungen werden vom AG bereitgestellt (siehe hierzu 4.9 im Lastenheft). Die Aufhängungen haben alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
01.21	Halter zur Wandmontage für Außenanzeiger	2		
	Bad Rappenau	Stück		
	Halter zur Wandmontage für Außenanzeigerder der Pos. 01.03 (siehe Tabelle im Lastenheft unter 4.1) gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und montieren: Mindestausführung: - feuerverzinkt - Farbe: DB703 - statisch berechnet (Vorlegen eines stat. Gutachtens) - inklusive Kabelführung für Strom ab Wand Der Halter hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
	Zwischensumme Haltestellenausrüstung			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
01.22	Halter zur Wandmontage für Innenanzeiger	1		
	Beilstein Schulzentrum	Stück		
	Halter zur Wandmontage für Innenanzeiger der Pos. 01.05 (siehe Tabelle im Lastenheft unter 4.1) gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und montieren: Mindestausführung: - feuerverzinkt - Farbe grau/schwarz - statisch berechnet (Vorlegen eines stat. Gutachtens) - inklusive Kabelführung für Strom ab Wand Der Halter hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
01.23	Halter zur Deckenmontage für Innenanzeiger	1		
	Klinikum am Plattenwald	Stück		
	Halter zur Deckenmontage für Innenanzeiger der Pos. 01.06 Klinikum am Plattenwald (siehe Tabelle im Lastenheft unter 4.1) gemäß nachfolgender Beschreibung liefern und montieren: Mindestausführung: - feuerverzinkt - Farbe grau/schwarz - statisch berechnet (Vorlegen eines stat. Gutachtens) - inklusive Kabelführung für Strom ab Decke Der Halter hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.			
	Zwischensumme Haltestellenausrüstung			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
02	DFI-Verwaltung und Schnittstellen			
02.01	DFI-Server	1		
	DFI-Server über ein Hosting-Unternehmen für 10 Jahre: Die über das Hosting-Unternehmen zu nutzende Hardware muss mindestens folgende Anforderungen erfüllen: - Anzahl der notwendigen Rechnerinstanzen: 1 - Prozessor: Intel Core i7-6700 Quadcore-Prozessor (oder gleichwertig) - Prozessorarchitektur: Skylake (oder gleichwertig) - Arbeitsspeicher je Instanz: 64 GB DD4 RAM - Anzahl und Kapazität der benötigten Festplatten pro Instanz: 2 x 500 GB SSD - gemeinsame Nutzung von Teilsystemen: Multitasking, -threading und processing ist möglich - erforderliches Datenvolumen in Richtung DFI-Anzeiger: mind. 1,5 GB/Monat - garantierte Bandbreite: 1 GBit/s - Benötigte Betriebssystemversion: Windows 2016 Server (oder gleichwertig) Der DFI-Server hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.	pauschal		
02.02	DFI-Verwaltungssoftware	1		
	DFI-Verwaltungssoftware ist auf dem DFI-Server zu installieren. Sie korrespondiert mit der DFI-Anzeigersoftware aus Pos. 01.17. Die browserbasierte Verwaltungssoftware umfasst folgende Elemente: - Überwachung aller Anzeiger - Parametrierung von Anzeigern - Verwaltung und Eingabe von Sondermeldungen (Infotexten) und Medien - Verwaltung von Benutzern und Mandanten (Rechteverwaltung) Die DFI-Verwaltungssoftware hat alle Aufgaben wie im Lastenheft beschrieben zu erfüllen.	pauschal		
02.03	TRIAS-Schnittstelle nach VDV 431-2 / NVBW	1		
	TRIAS-Schnittstelle nach VDV 431-2 zum Datenaustausch mit der Datendrehscheibe der NVBW installieren und in Betrieb nehmen.	pauschal		
02.04	Schnittstelle nach VDV 453 / ITCS	1		
	Schnittstelle nach VDV 453 zum Datenaustausch mit bis zu drei ITCS potentieller Busverkehrsunternehmen muss möglich sein. Siehe hierzu Lastenheft Position 5.	pauschal		
	Zwischensumme DFI-Verwaltung und Schnittstellen			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
03	Projektmanagement und Dienstleistungen			
03.01	Installation und Inbetriebnahme Anzeiger	48		
	Installation und Inbetriebnahme aller Komponenten der Haltestellenausstattung aus Pos. 01.01 und folgende. Dazu gehört insbesondere - das Aufstellen der Masten - das Anbringen der Wand- und Deckenhalter - das Aufhängen und Einrichten der Anzeiger - die Installation der Verbindung der Anzeiger an Vorlesetastern an bestehenden Stützen Der AN hat ein schlüsselfertiges Gesamtsystem zu übergeben.	Stück		
03.02	Inbetriebnahme aller Softwarekomponenten	1		
	Inbetriebnahme aller Softwarekomponenten aus Pos. 01.17, 02.02 bis 02.04 (DFI-Verwaltungssoftware, Datenübernahme) Der AN hat ein schlüsselfertiges GEsamtsystem zu übergeben.	pauschal		
03.03	Optimierung und Abnahme des Gesamtsystems	1		
	Optimierung und Abnahme des Gesamtsystems inklusive Anzeiger, Software und Schnittstellen	pauschal		
03.04	Projektmanagement	1		
	Projektmanagement in deutscher Sprache mit - Koordinierung - Zeitplanaufstellung - Detailplanung Inbetriebnahme und Test der Anzeiger Aufgrund der vielen Standorte und vielen Verwaltungen, die sich über den Landkreis verteilen, ist mit einem erhöhten, reiseintensiven Aufwand für das Projektmanagement für den AN zu rechnen. Siehe hierzu die Vorgaben im Lastenheft.	pauschal		
03.05	Schulung des Personals	1		
	Schulung des Personals in deutscher Sprache des Auftraggebers - in allen Bedienhandlungen - in deutscher Sprache - finden beim Auftraggeber statt - Unterlagen in Papierform Siehe hierzu die Vorgaben im Lastenheft.	pauschal		
03.06	Dokumentation	1		
	Dokumentation in deutscher Sprache - aktuell zu halten in Form einer Online-Dokumentation - Konfiguration der Schnittstelle - Wartungs- und Bedienhandbücher - Zeichnungen - Prüf- und Abnahmeprotokolle Siehe hierzu die Vorgaben im Lastenheft.	pauschal		
	Zwischensumme Projektmanagement und Dienstleistungen			

ANHANG B LEISTUNGSVERZEICHNIS DFI IM LANDKREIS HEILBRONN

Pos.	Bezeichnung	Menge/ Einheit	Preis/ Stück	Gesamt (netto)
04	Pflege und Instandhaltung			
04.01	Pflege und Instandhaltung Software	4		
	DFI-Verwaltungssoftware (Zentrale) 48 Anzeigerrechner-Software Für die DFI-Verwaltungssoftware und die Software auf den 48 Anzeigerrechnern ist ein Pflegevertrag auf Basis des den Ausschreibungsunterlagen beiliegenden Pflegevertrages der Ergänzenden Vertragsbedingungen für die Lieferung eines IT-Systems (EVB-IT) zu erstellen, welcher für die ersten vier Jahre zu bepreisen ist. Dieser beinhaltet die Instandhaltung sowie die zeitnahe Störungsbehebung und Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft. Sobald neueste Programmstände (Updates, Patches) vorliegen, sind diese vom Auftrag-nehmer zu installieren bzw. unmittelbar per Download zur Verfügung zu stellen.	Jahr		
	Zwischensumme Pflege und Instandhaltung			

	Zusammenfassung		
01	Haltestellenausrüstung		
02	Projektmanagement und Dienstleistungen		
03	DFI-Verwaltung und Schnittstellen		
04	Pflege und Instandhaltung		
	Summe netto		
	Mehrwertsteuer 19 %		
	Summe brutto		

Ort, Datum

Unterschrift, Stempel