Amt für Tiefbau und Verkehr
Bankplatz 3
8501 Frauenfeld
Tel. 052 724 52 94
www.frauenfeld.ch

Stadt Frauenfeld

Allgemeine Bedingungen

1 Ausschreibung, Eignungs- und Zuschlagskriterien, Beilagen zum Angebot

1.1 Ausschreibung, Eignungs- und Zuschlagskriterien

1.1.1 Teilangebote

Teilangebote sind unzulässig und führen automatisch zum Ausschluss aus dem Vergabeverfahren.

1.2 Ausschreibungstermine, Auskünfte, Eingabeort, Eingabefristen, Verbindlichkeit des Angebots

Bezug im Einladungs- und freihändigen Verfahren

Direkter Versand der Ausschreibungsunterlagen an ausgewählte Unternehmungen.

Bezug in öffentlichen Verfahren

Bezug über www.simap.ch

Begehungen

Keine Begehung. Es wird vorausgesetzt, dass sich der Unternehmer selbstständig über die speziellen örtlichen Gegebenheiten informiert und alle Erschwernisse in seiner Offertkalkulation berücksichtigt.

Auskünfte

Die Fragen können schriftlich bis spätestens **10 Tage** vor Eingabe **oder gemäss Termin auf www.simap.ch** an die Bauherrschaft gestellt werden. Die Fragen und Antworten werden allen Submittenten zugestellt.

Sprache und Währung des Angebots

- Sprache der Angebote und Unterlagen: Deutsch
- Währung der Angebote: Schweizer Franken (CHF)

Öffnung des Angebots (Offertöffnung)

Nicht öffentlich.
Die Offertöffnung erfolgt nach Ablauf der Eingabefrist und wird protokolliert.

Anwendbares Recht und Einsichtsrecht

- Anwendbares Recht
  Es gilt ausschliesslich die Anwendbarkeit des schweizerischen Rechtes auf die Vertragsverhältnisse und auf den Gerichtsstand am Sitz des Auftraggebers oder der Auftraggeberin.
- Einsichtrecht bei ungewöhnlich niedrigen Angeboten
  Bei ungewöhnlich niedrigen Angeboten kann der Auftraggeber vom Einsichtrecht gemäss IVöB § 38 (RB 720.3) Gebrauch machen.

1.3 Ausschreibungsunterlagen

Abgegebene Unterlagen in digitaler Form

- Deckblatt
- Besondere Bestimmungen
- Allgemeine Bedingungen
- Leistungsverzeichnis als SIA 451 und als pdf
- Planunterlagen (z.B. Situation, Normalprofil, Spezialbauwerke usw.)
- Infoplakat Arbeitssicherheit Thurplus
- Sicherheitskonzept Baustellen Thurplus
- Bauvorlagen öB-Fundamente
- Beiblatt Materialeigenschaften Thurplus
- Merkblatt Einbaurichtung von Flächenabdeckungen

Zu beziehende Unterlagen

Weitere Pläne und Unterlagen des Auflageprojektes können zum Selbstkostenpreis direkt beim Projektverfasser bezogen werden.

1.4 Angebot, Beilagen

Eingabeform des Angebots

Das vollständig ausgefüllte Original-Leistungsverzeichnis ist in digitaler Form (PDF + SIA 451 oder CRBX) auf einem Datenträger (USB Stick) und ggfs. in Papierform abzugeben. Zwingend in Papierform abzugeben ist das rechtsgültig unterzeichnete Titelblatt mit einer Zusammenfassung des Angebots (NPK / Objekte) und die rechtsgültig unterzeichneten Bedingungen.

Die Unterlagen sind bis spätestens zum Eingabetermin an die Stadt Frauenfeld, Amt für Tiefbau und Verkehr, Bankplatz 3, 8501 Frauenfeld, einzureichen. Akzeptiert wird auch eine Eingabe der Kapitel 111 und ff. auf einem EDV-Ausdruck anstatt dem entsprechenden Teil des Original-Leistungsverzeichnisses, sofern mit der Offerteingabe ein EDV-Datenträger (SIA 451), beschriftet, in Schutzhülle verpackt und fest mit Devis verbunden mit eingereicht wird.

Titelblatt, Inhaltsverzeichnis, Beiblätter und Besondere Bestimmungen sind jedoch immer im Original einzureichen. Allfällige Differenzen zwischen Original-Leistungsverzeichnis und EDV-Ausdruck oder EDV-Datenträger führen automatisch zum Ausschluss des Bewerbers.

Bei einer Angebotseingabe über www.simap.ch können die Unterlagen auch komplett digital eingereicht werden. Bei einer nicht zertifizierten elektronischen Signatur können die Unterlagen von Hand unterschrieben und eingescannt hochgeladen werden. Bei einer digitalen Offerteingabe kann auf die zusätzliche Angebotsabgabe in Papierform verzichtet werden.

Beilagen des Unternehmers zum Angebot

- Zertifikat oder Bestätigungen „ständige Liste"
- Organigramm des Unternehmers (auf Bauobjekt bezogen)
- Eventuelle Vorbehalte und Änderungsvorschläge sowie Unternehmervarianten. Diese Unterlagen müssen detailliert und separat eingereicht werden und einen Vergleich mit dem unveränderten Leistungsverzeichnis ermöglichen.
- Referenzobjekte gemäss besonderen Bestimmungen.

Nicht vollständige Angebote werden ausgeschlossen.

Auf späteres Verlangen sind nachfolgende Angaben einzureichen

- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept (gem. Bauarbeitenverordnung, BauAV)
- Technischer Bericht
- Detailliertes Bauprogramm
- Detaillierte Beschreibung der Baustelleneinrichtung, der Erschliessung und der Anordnung von Transportwegen
- Baustellenorganisation
- Preisanalysen
- Herkunft sowie Qualitäts- und Eignungsnachweise der zur Anwendung gelangenden Baumaterialien.

1.4.1 Preisumlagerungen

Unrealistisch tiefe, nicht kostendeckende Preise sowie Umlagerungen von mengenabhängigen Einheitspreisen in eine Festposition sind nicht zulässig. Solche Positionen verfälschen das Angebot, verhindern die Vergleichbarkeit der Angebote und können zum Ausschluss des Anbieters führen.

1.5 Varianten, Subunternehmer, Lieferanten, Nebenunternehmer

Varianten müssen hinsichtlich Nutzung, Gebrauchstauglichkeit und Sicherheit dem Hauptangebot entsprechen.

Der Unternehmer ist verpflichtet, seine Subunternehmer und Lieferanten über die Ausschreibungsbedingungen des Bauherrn zu orientieren. Die Vorgaben sind einzuhalten und durchzusetzen.

Varianten sind unter Einhaltung folgender Bedingungen erlaubt.

- Grundangebot ist mit einzureichen.
- Leistungsverzeichnisse sind nach dem NPK Bau 2000 zu strukturieren

1.6 Sicherheitsleistungen

Sicherheitsleistungen und Garantien, vom Bauherrn verlangt.

Garantieleistungen nach Norm SIA 118 „Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten".

Solidarbürgschaft

Bürgschaft gem. SIA-Norm 118, Art. 181, durch eine vom Bauherrn anerkannte Bank oder Versicherungsgesellschaft.

Solidarbürgschaften sind ab einer Auftragssumme von 50'000 Franken (inkl. MwSt) erforderlich.

Die Summe der Bankgarantie berechnet sich nach der Nettoabrechnung (inkl. MwSt).

Laufzeit: Garantiefristen für Trag-, Binder- und Deckschichten 5 Jahre, für die übrigen Arbeiten 3 Jahre.

Die Garantiefrist beginnt mit dem Abnahmedatum. Der Unternehmer hat der Bauherrschaft die Vollendung des Bauwerkes mitzuteilen. Innerhalb einer Frist von maximal 60 Tagen und nach kontrolliertem Schlussausmass erfolgt die Abnahme und das Resultat ist in einem Protokoll schriftlich festzuhalten.

Die Bauherrschaft behält sich vor, für die Vertragseinhaltung eine Sicherheitsleistung von 10% der Vertragssumme zu beanspruchen. Sie ist in Form einer Bürgschaftserklärung von einer anerkannten Bank oder Versicherungsgesellschaft vor Vertragsabschluss zu leisten. Diese Sicherheitsleistung hat Gültigkeit bis zur Abnahme des Bauwerkes.

2 Baugrund, örtliche Gegebenheiten

2.1 Baugrund, Gewässer, Altlasten, archäologische Funde

Baugrund

Der Unternehmer hat sich vorgängig über den Baugrund kundig zu machen und Arbeitsweise und Maschinenwahl darauf abzustimmen.

Altlasten

- Ausbauasphalt mit einem Teergehalt:

  Bei Ausbauasphalt muss der PAK-Wert zwingend bestimmt und das Material entsprechend den BAFU-Richtlinien wiederverwertet oder entsorgt werden. Dabei gilt ein PAK-Wert < 250 mg/kg als nicht teerhaltig und darf uneingeschränkt der Wiederverwertung zugeführt werden, Zwischenlager auf der Baustelle sind nur in Mulden erlaubt. Ein PAK-Wert zwischen 250 und 1'000 mg/kg gilt als schwach teerhaltig und darf gemäss den Übergangsbestimmungen noch bis zum 31.12.2027 Deponien des Typ E zugeführt werden. Ausbauasphalt mit einem PAK-Wert > 1'000 mg/kg gilt als stark teerhaltig und muss gemäss BAFU-Richtlinien zwingend der thermischen Behandlung zugeführt werden *(zugelassene Deponien siehe auch www.abfall.ch)*. Die Aufwendungen für die Wiederverwertung oder Entsorgung werden nach den entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis entschädigt.

Archäologische Funde

Bei archäologischen Funden ist unverzüglich die Bauleitung und das Kantonale Amt für Archäologie zu informieren und deren Anweisungen Folge zu leisten.

2.2 Vorhandene Werkleitungen, Bauwerke und Anlagen

Der Unternehmer ist verpflichtet sämtliche Werkleitungen zu erheben. Vor Beginn der Bauarbeiten hat der Unternehmer, in Verbindung mit den Leitungseigentümern, die Lage der bestehenden Werkleitungen zu fixieren. Die speziellen Sicherheitsbestimmungen der betreffenden Werke sind strikte einzuhalten.

2.3 Behinderungen, Einschränkungen, Erschwernisse

Durch bestehenden Betrieb, Baustellenbetrieb, Baustellenbesucher, Führungen, Arbeitszeiten, Schichtbetrieb und Nebenunternehmer.

Nachstehende Erschwernisse sind in die Einheitspreise einzurechnen:

- Verkehrsbedingte Etappierungen und Behinderungen;
- Behinderungen durch Nebenunternehmer (z.B. Verlegen von Werkleitungen etc.);
- Vom Bauherrn festgelegte Arbeitsunterbrüche.

3 Schutz von Personen, Eigentum Baustelle, Umgebung

Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes während der Ausführung von Bauarbeiten gem. „aktueller Bauarbeitenverordnung (BauAV)"

Der Unternehmer als Arbeitgeber verpflichtet sich, zur Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten alle Massnahmen gem. UVG und SUVA-Richtlinien zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stand der Technik anwendbar und den gegebenen Verhältnissen angemessen sind. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Schutz der Baustelle

Der Unternehmer ist verantwortlich, dass die Baustellensignalisationen (inkl. Vorsignale) und Abschrankungen während der gesamten Bauausführung den aktuellen gesetzlichen Vorgaben und den SN-Normen entsprechen. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Übergeordnete Signalisationen werden durch die Bauherrschaft ausgeführt.

Die Baustellensignale haben der Klasse R2 (stark retroreflektierend) der Norm SN 640 871 zu entsprechen.

Schutz der Umgebung

Der Unternehmer ist verantwortlich, dass auf der Baustelle nur Baumaschinen eingesetzt werden, die den Örtlichkeiten angepasst sind. Dies gilt speziell in Innerortsbereichen bezüglich Luft-, Lärm- und Erschütterungsemissionen. Zusätzliche Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Schutz von Gewässern, Böden, Vegetation und Fauna

Massnahmen für den Gewässerschutz gemäss den gültigen, gesetzlichen Vorschriften sowie weitere Schutzmassnahmen für Böden, Vegetation und Fauna sind zu gewährleisten und soweit mit einfachen Mitteln möglich, in die Einheitspreise einzurechnen. Ein all-

fälliger Beizug von externen Spezialisten wird nur nach vorheriger Absprache und Genehmigung durch die Bauherrschaft separat entschädigt.

Partikelfilterpflicht für Baumaschinen

Ab 1. Januar 2009 gelten einheitliche Vorschriften für die Emissionen von Baumaschinen und Geräten auf sämtlichen Baustellen in der Schweiz. Die neuen Bestimmungen der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) gelten für Diesel-betriebene Maschinen und Geräte, die auf einer Baustelle zum Einsatz gelangen. Maschinen und Geräte mit einer Leistung von mehr als 18 kW müssen die Anforderungen gemäss LRV, Anhang 4, Ziffer 3 einhalten.

Der Unternehmer hat auf Verlangen der Bauherrschaft bzw. der Bauleitung oder anderer Amtsstellen einen Nachweis über die Einhaltung der Pflicht zu erbringen.

Bei Nichteinhaltung behalten sich die Kontrollorgane vor, die betroffenen Maschinen von der Baustelle zu weisen. Der Unternehmer hat in diesem Fall für einen Ersatz innert nützlicher Frist zu sorgen. Sämtliche damit verbundenen Kosten trägt der Unternehmer.

4 Normen und andere Regelwerke, besondere Anforderungen

4.1 Vereinfachte Anwendung

SIA-Regelwerk, SN-Regelwerk, Normen und Regelwerke anderer Fachverbände, besondere Anforderungen.

Rechtsgrundlagen

- Interkantonale Vereinbarung über das öffentl. Beschaffungswesen (IVöB; RB 720.3);
- Thurgauer Gesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (GöB; RB 720.1);
- Verordnung des Regierungsrates des Kantons Thurgau über das öffentliche Beschaffungswesen (VöB; RB 720.11).

Für Submission und Ausführung gelten die am Datum der Eingabe in Kraft stehenden Ausgaben.

Normen und Weisungen

- Normen und Weisungen des Amts für Tiefbau und Verkehr;
- SIA-Normen und Richtlinien;
- SIA-Norm 118 „Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten“;
- SN-Normen und Empfehlungen.
- Einschlägige Normalien/ Reglemente / Verordnungen und Weisungen Thurplus
- Gesetzliche Unfallverhütungsvorschriften
- Bau- und feuerpolizeiliche Vorschriften
- Sämtliche SVGW-Richtlinien / Empfehlungen
- Sämtliche ESTI – Verordnungen Richtlinien / Weisungen
- Sämtliche SUVA-Vorschriften
- Sämtliche EKAS – Richtlinien
- Vorschriften des Eidg. Rohrleitungsinspektorates
- Richtlinie VKR Verband
- Sicherheitskonzept der Thurplus

- Die Ausführung der Schachteinführungen und Kandelaber werden durch die Thurplus kontrolliert und dürfen ohne Zustimmung der Thurplus nicht verschlossen sowie der Graben aufgefüllt werden
- Die Einmessung der Rohranlagen sowie sämtlichen Bestandteilen der Rohrleitungsbauten erfolgt auf Sicht durch Thurplus. Wird der Graben ohne Einmass auf Sicht aufgefüllt, behält sich Thurplus das Recht vor, auf Kosten des Unternehmens, die Rohranlage bis zur Sicht zu öffnen.

Für Submission und Ausführung gelten die am Datum der Eingabe in Kraft stehenden Ausgaben.

Vorbehalte der Bauherrschaft

Nachstehende Dispositionen der Bauherrschaft berechtigen den Unternehmer nicht zur Geltendmachung irgendwelcher Forderungen.

- Die Vergabe der Arbeiten an mehrere Unternehmer;
- Das vollständige Weglassen einzelner Positionen;
- Die Umwandlung einer Akkord- in eine Regiearbeit;
- Das Verlangen von Kalkulationen für einzelne Positionen oder für Nachtragsofferten, welche auf der Basis der Hauptofferte zu erstellen und vor Ausführung der betreffenden Arbeiten beim Projektverfasser einzureichen sind;
- Mehr- oder Minderkubaturen gegenüber der Offerte haben keine Änderung der Einheitspreise zur Folge, der Art. 86 der SIA-Norm 118 (Ausgabe 1977/1991) wird ausdrücklich wegbedungen.

4.2 Besondere Anforderungen

4.2.1 Bauwerk und Ausführung

Ausführungsvorschriften für Belagsarbeiten

- Schachtabdeckungen, Schieberkappen etc., müssen 5 mm tiefer bezüglich der fertig eingebauten Deckschicht versetzt werden (Kofel-Deckel gemäss Angaben der Bauleitung)
- Bituminöse Belagsaufbrüche gem. Kapitel 223 haben maschinell zu erfolgen, wenn die Aufbruchbreite über 40 cm beträgt. Bei Aufbrucharbeiten bis 40 cm wird „Aufbruch von Hand“ ausgemessen, sofern von Hand aufgebrochen wurde.
- Die Nassreinigung hat unmittelbar vor dem Voranstrich zu erfolgen und wird nur einmal bezahlt.
- Bei fehlenden Randabschlüssen sind die Belagsflanken mit geeigneten Geräten zu verdichten. Der Aufwand ist in die Einheitspreise beim Belagsbau einzurechnen (siehe auch Norm TG 222.472)

Anforderungen an die Qualität der ungebundenen Gemische für Fundationsschichten:

- Ungebundene Gemische haben der SN – Norm 670 119-NA zu entsprechen. Ausgenommen ist die Siebkurve bei Verwendung von „Kiessand I TG 99; 0/100“ oder

„RC-Kiesgemischen; 0/100". Die gültige Siebkurve kann unter www.tiefbauamt.tg.ch / Weisungen / „Siebkurve Kiessand I TG 99; 0/100" eingesehen werden.

- Grundsätzlich ist die Verwendung von „RC-Kiesgemischen 0/45 oder 0/100" erwünscht. Sind diese nicht verfügbar, kann weiterhin „Kiessand I TG 99; 0/100" eingebracht werden.
- Bei der Verwendung von RC-Kiesgemischen sind die Anforderungen der aktuellen BAFU-Richtlinie einzuhalten. Insbesondere müssen RC-Kiesgemische „A" mit einer Deckschicht überbaut werden.
- Der Eignungsnachweis für das gewählte RC-Kiesgemisch ist bis spätestens zwei Wochen vor der Lieferung darzubringen.
- Liegen die Feinstanteile (<0.063mm) über 3 Massen-% ist der Nachweis auf Frostbeständigkeit mittels CBR_F-Versuch nach SN-Norm 670 321a zu erbringen.
- Erforderliche Festigkeiten (M_E – Werte) auf der Kiesplanie vor Belagseinbau:
  - T2 und T3; >80'000 kN / m^2
  - T4 und T5; >100'000 kN / m^2

Qualitätsanforderungen an die bituminösen Beläge, an die Bindemittel und Regelung bei Nichterfüllen der Anforderungen:

- Alle Qualitätsanforderungen gem. gültiger SN- Normen sind zu erfüllen. Die durch den Unternehmer und den Bauherr durchzuführenden Prüfungen sind im QM-Kontrollplan (Beiblatt Nr. 3) ersichtlich.

Bindemitteltyp / Standardbindemittel:
Falls keine anderen Bindemittesorten in den jeweiligen Positionen ausgeschrieben sind, kommen folgende Standardbindemittel zur Anwendung:

- Sorten Typ L = B 100/150
- Sorten Typ N = B 70/100
- Sorten Typ S = B 50/70
- Sorten Typ H = PmB-E 45/80-65
- Sorten Typ MR = PmB-E 45/80-65
- Sorten Typ SMA = PmB-E 45/80-65

Regelung bei nicht Erfüllung der Anforderungen:

- Es gilt die Weisung des Bundesamtes für Strassenbau vom 11. Juli 2005 „Vorgehen bei Abweichungen von normierten Qualitätsanforderungen bitumenhaltiger Schichten"
  www.astra.admin.ch/dienstleistungen/00129/00183/00515/index.html?lang=de&download=NHzLp-Zeg7t,lnp6I0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDdoR2gGym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--
  Die Weisung wird bei Mengen ab 100 t Deckschicht und ab 200 t Trag- oder Binderschichten angewandt.
- Es ist speziell zu beachten, dass verschärfte Anforderungen gegenüber der SN-Normen zur Anwendung gelangen.

  Es sind dies: Punkt 5.1; Mischgut „Löslicher Bindemittelgehalt"

Punkt 5.3; Dicke der Deckschicht an Bohrkernen.
Massgebende Probeentnahmen, Prüfungen und Ergebnisse gem. Q-Plan der Ausschreibung.

Qualitätsanforderungen an den Beton bei Randabschlüssen und Regelung bei Nichterfüllen der Anforderungen:

- Mittelwert: Mindestens 7 N / mm2 aus min.4 Bohrkernen
- Einzelwerte: Mindestens 4 N / mm2
- Entnahme: Bohrkernentnahme frühestens nach 7 Tagen
- Laborprüfung: Frühestens nach 14 Tagen

Bei Unterschreitung der Werte muss der Fundamentbeton auf Verlangen und in Absprache mit der Projektleitung ganz oder teilweise ersetzt werden.

Ausführungsvorschriften für Betonplatten

- Eignungsnachweis und Prüfungen
- Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität. Die Nachweise haben nach SN 640 461, SN 40 463, SN EN 206-1:200 und EN 206-1:2000/A1:2004 zu erfolgen.
- Betonprüfungen auf der Baustelle und im Labor. Die Prüfungen erfolgen nach folgenden Nummern:
  - SN EN 12 350 Frischbeton
  - SN EN 12 390 Festbeton
  - SN EN 12 504 Beton im Bauwerk

Auflockerungsfaktoren (fest - lose)

Material:	*Faktor:*
Geröll	1.00
Sand	1.10
Humus	1.15
Betonkies	1.20
Kiesmaterial	1.25
Strassenkies	1.25
Netstaler Bergschotte ($1m^3$ lose = 1.90 to)	1.20
Aushubmaterial	1.30
Ausbauasphalt gefräst	1.20
Ausbauasphalt	1.60
Betonabbruch	1.70
Felsmaterial	1.70

5 Bauarbeiten, Baubetrieb

5.1 Auflagen bei Bauarbeiten

Ab Baubeginn stehen dem Unternehmer nur die Flächen innerhalb des Ausbaubereichs für Baustelleneinrichtungen kostenlos zur Verfügung. Zusätzliche, vom Unternehmer be-

nötigte Flächen sind vom Unternehmer selbst zu besorgen. Die Aufwendungen sind im Kapitel 113 (Baustelleneinrichtung) einzurechnen.

Das Erstellen und Instandhalten von betriebssicheren Zufahrten und Zugängen für Anwohner und Zubringer innerhalb der Baustelle ist durch den Unternehmer während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Auf Weisung der Bauleitung erstellte prov. Brücken oder Übergänge sowie für Fussgänger separat abgeschrankte Streifen werden nach den entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis entschädigt. Alle übrigen Aufwendungen (einfache Massnahmen wie Kiesrampen etc.) sind im Kapitel 113 (Baustelleneinrichtungen) oder in die Einheitspreise einzurechnen.

Schlechtwetterentschädigungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Verkehrsmassnahmen

Umleitungen, Sperrungen sowie Stellen von Lichtsignalanlagen sind Sache des Bauherrn. Abschrankungen, Signalisationen und Beleuchtung der Baustelle entsprechend der SN-Norm „Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen" ist Sache des Unternehmers. Die Aufwendungen sind im Kapitel 113 „Baustelleneinrichtungen" einzurechnen.

Regiearbeiten

Regierapporte sind der Bauleitung mindestens wöchentlich zur Unterzeichnung vorzulegen. Das ATV kann erlassen, dass ausschliesslich schriftlich erteilte Regieaufträge ausgeführt und anerkannt werden dürfen.

Kehricht und Grüngut ist durch den Unternehmer an den Sammeltagen an für die Sammlung zugängliche Stellen zu transportieren

5.2 Vermessung, Absteckungen, Kontroll- und Deformationsmessung

Absteckungen und Einmessungen siehe SIA 118, Art. 114 und 115

5.3 Unterhalt, Reinigung, Winterdienst

Unterhalt und Reinigung

Auf Baustellen und Transportwegen sind Unterhalt und Reinigung, sofern durch Bauarbeiten verursacht, durch den Unternehmer durchzuführen. Die Aufwendungen dazu sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Winterdienst

Wird nur entschädigt, wenn ohne Verschulden des Unternehmers im Winter gearbeitet werden muss und von der Bauherrschaft speziell gewünscht wird.

6 Versicherungen, Administration, Bauausführungskontrollen

6.1 Versicherungen Bauherr

Bauherrenhaftpflichtversicherung

Der Bauherr schliesst ab einer Gesamtbausumme von 1'000'000 Franken (eine Million) eine Bauherrenhaftpflichtversicherung ab.

6.2 Versicherungen Unternehmer

Unternehmer-Haftpflichtversicherung.

Versicherung des Unternehmers

Versicherungsgesellschaft gemäss „Angaben des Unternehmers".

Deckungsumfang: für alle Arbeiten

Deckungssummen gemäss „Angaben des Unternehmers" (mind. 5'000'000 Fr.) für:
- Personenschäden
- Sachschäden

6.3 Rapporte, Preisänderungen, Zahlungen, Abrechnung

Preisänderungsverrechnungen

Preisänderungen werden abgerechnet und vergütet.
Mehr- oder Mindervergütungen infolge veränderter Kostengrundlage werden nach dem Produktionskostenindex PKI, SBV berechnet. Es kommen die jeweils massgeblichen Bausparten zur Anwendung.

Rechnungsstellungen und Zahlungsverkehr.

Administrative Vorgaben

Titel:	Bauobjekt gemäss Angaben im Werkvertrag.
Rechnungsadresse:	Stadt Frauenfeld, Amt für Tiefbau und Verkehr, Schlossmühlestrasse 7, 8501 Frauenfeld
Zustelladresse:	An Bauleitung zur Kontrolle, Visum und Weiterleitung an ATV
Ausfertigung:	2fach an Bauleitung (1 Original für ATV / 1 Expl. für BL)
Beilagen:	Akontozahlungen mit kapitelweisem Leistungsnachweis Teil- und Schlusszahlungen mit Leistungsnachweis Schlusszahlungen zusätzlich mit Solidarbürgschaft (Garantieschein)

Akontozahlungen werden nur bis Ende Oktober ausgerichtet (bei Bauvollendung im gleichen Kalenderjahr).

Gliederung Rechnungen und Zahlungsgesuche

Akkordarbeiten sind innerhalb jeder Teuerungsperiode einzeln abzurechnen.

Fristen

Prüfungsfristen für Ausmasse und Rechnungsentwürfe max. 30 Tage (in begründeten Ausnahmefällen für Leistungen über SFr. 50'000.- bis max. 60 Tage)

Zahlungsfristen

- 30 Tage für Teilzahlungen
- 60 Tage für Schlussrechnungen

Amt für Tiefbau und Verkehr
Bankplatz 3
8501 Frauenfeld
Tel 052 724 52 94
www.frauenfeld.ch

Stadt Frauenfeld

Q M - K O N T R O L L P L A N

Anwendungshinweise:

- Prüfmethoden, Mindestanzahl, Anforderungen etc. gemäss den aktuellen VSS-Normen
- Die BL ist für die lückenlose Durchführung und Sammlung aller Protokolle der gemäss diesem Kontrollplan verlangten Prüfungen verantwortlich
- Für obgenanntes Bauobjekt nicht notwendige Kontrollen sind in untenstehender Tabelle durchzustreichen (nicht löschen!)

Legende:

X = verantwortlich für Durchführung der Prüfung und Protokollierung

(X) = Mithilfe bei Kontrolle, Meldung „kontrollbereit"

* = Aufwendungen z.L. ATV (bei ungenügenden Resultaten z.L. Unternehmer / ausg. Planung, Mischgutuntersuchung und Bohrkerne)

** = Aufwendungen im Honorar oder Offertpreis enthalten

Bauteil	Kontroll- bez. Prüfmethoden	Bauleitung (= QM-Leitung)	Unternehmer	ATV)	Mindestanzahl Kontrollen	Massnahmen bei Nichterfüllung
Erdarbeiten (Damm und Einschnitt	Dammbau: Schichtaufbau / Verdichtung	X**	(X)**	Stichproben*	fortlaufend	gemäss Absprache mit TBA
	Tragfähigkeit Planum: - Penetrometer	X**	(X)**	Stichproben*	fortlaufend	Planumsverbesserung, anderer Oberbautyp (z.B. Typ 6) und/oder Geotextil nach Rücksprache mit OBL*
	- und/oder Proofrolling	X**	(X)**	Stichproben*	fortlaufend	
	- und/oder ME-Messungen	(X)**	(X)*	X*	fortlaufend	
	Projekthöhen Planung	X**	(X)**		fortlaufend	Korrektur und Nachkontrolle**
Entwässerung und Abschlüsse	Materialgenauigkeit	Stichproben**	X**	Stichproben*	fortlaufend	Korrektur und Nachkontrolle**
	Projektgenauigkeit	Stichproben**	X**	Stichproben*	fortlaufend	Korrektur und Nachkontrolle**
	Verarbeitungsqualität	Stichproben**	X**	Stichproben*	fortlaufend	Korrektur und Nachkontrolle**
	Abnahme Leitungen mit Kanalfernsehen	(X)**		Stichproben*		Korrektur und Nachkontrolle**
Fundation / Planie	Kiesproben KS I TG 99	(X)**	X**	Stichproben*	fortlaufend	Ersatz**
	Me-Messungen (in Trottoirs Stichproben)	(X)**	(X)*	X*	fortlaufend	Verbesserung und Nachmessung**
	Projekthöhen	X**	(X)**		fortlaufend	Korrektur und Nachkontrolle**

Amt für Tiefbau und Verkehr
Bankplatz 3
8501 Frauenfeld
Tel 052 724 52 94
www.frauenfeld.ch

Stadt Frauenfeld

Bituminöse Trag-, Binder- und Deckschich-ten	Unterlage vor Einbau der nächsten Schicht: Sauberkeit, Anschlagshöhen, Ebenheit, Riss-Sanierungen und Voranstrich	X**	(X)**		1 Pro Einbau-etappe	Korrektur und Nachkontrol-le**
	Mischgut: Hohlraumgehalt / Marshall Korngrössenverteilung Löslicher Bindemittelgehalt	(X)**		Stichproben	nach Absprache ATV, wenn nötig: mind. 3 Stk.	**Bei Mischgutmängel:** BK-Entnahme vor Einbau der nächsten Schicht. Gemäss Weisung des Bundesamtes für Strassen:
	Bindemittel DS:Erweichungspunkt RuK Penetration Elastische Rückstellung (PmB) Kraft-Duktilitätsprüfung (PmB)	(X)**		Stichproben	nach Absprache ATV	Gemäss Weisung des Bundesamtes für Strassen: (siehe Kap. 102 / Pos. 751.300)
	Bohrkerne: Schichtdicke Hohlraumgehalt Verdichtungsgrad Schichtverbund nach Leutner (ab T4)	(X)**		Stichproben	nach Absprache ATV, wenn nötig: Mind. 3 Stk.	Gemäss Weisung des Bundesamtes für Strassen:) **Bei Mischgutmängel:** BK-Entnahme vor Einbau der nächsten Schicht.
	Griffigkeit Deckschicht: Schlepprad Kombinierte Griffigkeits- und Textur-messung			Stichproben	Gem. SN 640 434, Tab. 2	Gemäss Weisung des Bundesamtes für Strassen:)
	Ebenheit Deckschicht in Längsrichtung			Stichproben	Gem. SN 640 434, Tab. 2	
	Einbauprotokoll: Deck- / Binder- / Tragschicht	(X)**	X**		Gem. SN 640 434, Tab. 2	