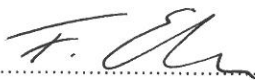


Architektur- und Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Sven Ehmer Waschleither Str. 22 08344 Grünhain-Beierfeld Tel.- Nr.: 0 37 74 / 61 131 Fax-Nr.: 0 37 74 / 64 47 17	Fußballsportverein 63 Luckenwalde e.V. Rekonstruktion Kunstrasenplatz	Projekt-Nr.: 1114/16 Seite: Datum: 02.09.16 Bearbeiter: Falk Ehmer
<u>Schriftsatz zum Tagesordnungspunkt 5</u> „Vorstellung der Sanierung des Kunstrasenplatzes im Werner-Seelenbinder-Stadion“:		

- Vorstellung Architektur- und Ingenieurbüro Ehmer
 - 14 Mitarbeiter
 - Architekten- und Ingenieurleistungen (Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung, Baubetreuung bzw. Bauüberwachung, Abrechnung)
 - Ingenieurleistungen (Tragwerksplanung) im Hochbaubereich
 - Planungsleistungen bei Ingenieurbauwerken, Tiefbauvorhaben, Außenanlagen und für das Spezialgebiet Sportstättenbau
 - bisher ca. 90 Sportanlagen geplant
- Erläuterung des Bauvorhabens (siehe Anlage 1, Anlage 2 und Anlage 3)
 - nach durchgeführter vor Ort Begehung erfolgte Festlegung des Leistungsumfangs
 - Kunstrasenaustausch
 - Demontage der vorh. Ausstattungen
 - Abriss / Entsorgung des Altbelages
 - Nachbesserung Elastikschicht, teilweiser Ersatzneubau
 - Stabilisierung Elastikschicht (Tränken)
 - Kunstrasenverlegung / Verklebung / Linierung / Besandung / Granulierung
 - Aufbau vorh. Ausstattungen
 - Rekonstruktion peripherer Anlagen
 - Barriere > Tore erneuern
 - Höhenanpassung an Softbordsteinen und Entwässerungsrinnen
 - teilweise Gehweganhebung
- Baukosten (siehe Anlage 4)
 - Gesamtkosten von 367.000,00 € brutto, inkl. Baunebenkosten
- Bauablauf (siehe Anlage 5)
 - Ausführungszeit in dem Sommerferien 2017 >> 24.07.2017 -31.08.2017
- Musterpräsentation
 - Vorstellung der Weiterentwicklung der Kunstrasensysteme sowie dem aktuellen Stand entsprechender Beläge

aufgestellt:


Dipl.-Ing. Falk Ehmer

ANLAGE 1

Architektur- und Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Sven Ehmer Waschleither Str. 22 08344 Grünhain-Beierfeld Tel.- Nr.: 0 37 74 / 61 131 Fax-Nr.: 0 37 74 / 64 47 17	Fußballsportverein 63 Luckenwalde e.V. Rekonstruktion Kunstrasenplatz	Projekt-Nr.: 1114/16 Seite: 2 Datum: 14.06.16 Bearbeiter: Falk Ehmer
Projektbeschreibung		

2 LAGEBESCHREIBUNG

Bundesland: Brandenburg
Kreis: Teltow-Fläming
Stadt: Luckenwalde
Gemarkung: Luckenwalde
Auftraggeber: Fußballsportverein 63 Luckenwalde e.V.

Das Baugrundstück des Sportplatzes befindet sich auf dem Flurstück 126 der Gemarkung Luckenwalde

3 ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Der Fußballsportverein 63 Luckenwalde e.V. plant die Rekonstruktion des Sportbelages am Kunstrasengroßspielfeld im Bereich des „Werner-Seelenbinder-Stadions“.

Entsprechend der Aufgabenstellung des Bauherren, soll das vorhandene Sandverfüllte Kunstrasen-Großspielfeld rekonstruiert und zu einem Granulat-Sandverfüllten Kunstrasen-Kleinspielfeld umgebaut werden.

Gemäß Vorgaben der Stadt Luckenwalde sowie des Fußballsportvereines, soll der neue Kunstrasenbelag hauptsächlich durch die Sportart Fußball genutzt werden.

Das vorhandene Spielfeld ist bereits mit allen notwendigen peripheren Anlagen (umlaufender Gehweg, Ballfangeinrichtungen, Trainingsbeleuchtung, äußere Zuwegung usw.) ausgestattet.

Im Rahmen dieser Rekonstruktion sollen defekte und nicht den Normen entsprechende Ausstattungsgegenstände und Barrieredurchgänge ersetzt werden.

ANLAGE 1

Architektur- und Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Sven Ehmer Waschleither Str. 22 08344 Grünhain-Beierfeld Tel.- Nr.: 0 37 74 / 61 131 Fax-Nr.: 0 37 74 / 64 47 17	Fußballsportverein 63 Luckenwalde e.V. Rekonstruktion Kunstrasenplatz	Projekt-Nr.: 1114/16 Seite: 3 Datum: 14.06.16 Bearbeiter: Falk Ehmer
Projektbeschreibung		

4.1. KUNSTSTOFFRASEN – GROSSSPIELFELD

Planung und Ausführung der Wettkampfanlage erfolgt nach der Normenreihe DIN 18035 Sportplätze, sowie DIN EN 15330-1.

Das Großspielfeld wird als ganzjährig nutzbarer Allwetterplatz in wasserdurchlässiger Bauweise mit einem Kunststoffrasenbelag nach DIN 18035 sowie DIN EN 15330-1 hergestellt.

Spielfeldfläche: 107,60m x 61,10m (Spielfläche: 97,60 m x 55,10m)
= 6.574,36 m²

Regelaufbau: 3,0 cm Kunstrasen, Typ 5, Granulat – Sand - verfüllt
0 cm Elastikschicht > vorhanden (2,5 cm)
>> wird lediglich stabilisiert
0 cm Asphalttragschicht > vorhanden (7 cm)
0 cm Nivellierschicht > vorhanden
0 cm ungebundene Tragschicht > vorhanden (18 cm)
0 cm Filterschicht > vorhanden (10 cm)

3,0 cm Einbaudicke

>> Neuaufbau nach Abbruch der vorh. Deckschicht

4.2. ANGRENZENDE GEHWEGE / EINFASSUNGEN

Die angrenzenden Gehwege aus Betonverbundpflaster mit Softbordsteineinfassung und dahinter liegender Entwässerungsmulde bleiben erhalten und weitestgehend unberührt.

An 4 Stück lokalen Teilbereichen (Länge ca. 1,0 m) sind Absackungen sichtbar, welche im Zuge der Maßnahme entsprechend rekonstruiert werden.

ANLAGE 1

Architektur- und Ingenieurbüro Dipl.-Ing. Sven Ehmer Waschleither Str. 22 08344 Grünhain-Beierfeld Tel.- Nr.: 0 37 74 / 61 131 Fax-Nr.: 0 37 74 / 64 47 17	Fußballsportverein 63 Luckenwalde e.V. Rekonstruktion Kunstrasenplatz	Projekt-Nr.: 1114/16 Seite: 4 Datum: 14.06.16 Bearbeiter: Falk Ehmer
Projektbeschreibung		

4.3. EINFRIEDUNGEN / BALLFANGZÄUNE

Die vorhandenen Geländeeinfriedungen und Barrieren bleiben erhalten.
Die vorhandenen Barrieredurchgänge (4 Stück 2 flügelig) sind defekt bzw. nicht mehr vorhanden, sie werden im Rahmen dieser Maßnahme durch neue Durchgangstore ersetzt. Der Einbau erfolgt in die vorhandenen Bodenhülsen.

4.4. BELEUCHTUNGSANLAGE

Das vorhandene Großspielfeld ist mit einer 6-Mast-Trainingsbeleuchtungsanlage nach DIN EN 12193 ausgestattet.

4.5. RANDFLÄCHEN

Alle außerhalb der unmittelbaren Sportplatzfläche befindlichen Bereiche, die während der Baumaßnahme bearbeitet werden müssen (ggf. Bereich BE-, Zwischenlagerfläche), werden rekultiviert bzw. begrünt.

4.6. EINBAUTEN / AUSSTATTUNGEN

Ausstattungen und dazugehörige Bodenhülsen sind vorhanden, defekte und nicht mehr den Normen entsprechende Teile werden ersetzt:

- Ersatzbeschaffung von 6 Stück Eck- und Mittelfahnen zzgl. 8 Stück Winterfahnen >> Bodenhülsen sind vorhanden und bleiben unverändert
- Ersatzbeschaffung von 4 Stück Jugendfußballtoren inkl. Netz, Bodenrollen und Gegengewichten >> vorh. Tore defekt sowie nicht den gültigen Normen entsprechend (fehlende Gegengewichte)
- Ersatzbeschaffung eines Schleppbesens in Abhängigkeit des ausgewählten Kunstrasensystems

Anlage 4

ARCHITEKTUR- & INGENIEURBÜRO

Dipl.-Ing. Sven Ehmer

Dipl.-Ing. Sven Ehmer · Waschleither Str. 22 · 08344 Grünhain-Beierfeld

Fußballsportverein 63 Luckenwalde e.V.
z.Hd. des Präsidenten
Herrn Dirk Heinze
Straße des Friedens 42

14943 Luckenwalde

- Entwurfs- & Ausführungsplanung
- Baubetreuung
- Tragwerksplanung
- Wertermittlung

Grünhain-Beierfeld, den 14.06.2016

**Kostenberechnung zur Rekonstruktion
des Kunstrasenplatzes
im Bereich „Werner-Seelenbinder-Stadion“
Luckenwalde**

=====

1. Grundlagen

- Aufgabenstellung des Bauherren Mai 2016
- DIN 276
- Literaturangaben zur Kostenplanung
- Erfahrungswerte für Kosten aus Vergleichsobjekten
- vorliegende Genehmigungsplanung vom 07.06.2016
- Angaben des Bauherren zum vorhandenen Unterbau, gemäß übergebenen Planunterlagen vom 21.03.1996
- Baugrunduntersuchung der Fa. BoPHYS vom 13.06.2016
- vorh. Entwässerungssystem im funktionstüchtigen Zustand

2. Erläuterungen

Entsprechend der Aufgabenstellung des Bauherrn soll das vorhandene Sand-verfüllte Kunstrasen-Spielfeld im Deckschichtbereich rekonstruiert und zu einem Granulat-Sand-verfüllten Kunstrasen-Großspielfeld umgebaut werden. Defekte bzw. nicht mehr den Normen entsprechende Ausstattungsgegenstände werden im Rahmen dieser Gesamtmaßnahme ersetzt.

Bestandteil dieser Kostenberechnung sind die Mindestanforderungen gemäß DIN 18035 sowie DIN EN 15330-1 insbesondere hinsichtlich von:

- Sportflächen und deren Aufbau (weitestgehend vorhanden)
- Entwässerung (vorhanden)
- Sicherheitszonen (vorhanden)
- Ausstattung (vorhanden, wird teilweise ersetzt)
- Einfriedung (vorhanden, wird teilweise ersetzt)
- Beleuchtung (vorhanden)

3. Kostenberechnung (alles Netto-Werte)

Die Berechnung der Kosten erfolgt auf Grundlage von zusammengesetzten Einheitspreisen sowie entsprechender Pauschalierungen.

3.1. Sportfläche

				KG
3.1.1.	Baustelleneinrichtung			
	6.575 m ²	1,5 €/m ²	9.862,50 €	591
3.1.2.	Abbruch und Entsorgung vorh. Kunstrasenbelag			
	6.575 m ²	5,0 €/m ²	29.587,50 €	594
3.1.3.	Elastikschicht ausbessern (Abbruch)			
	200 m ² (Annahme)	10,0 €/m ²	2.000,00 €	594
3.1.4.	Elastikschicht ausbessern (Neueinbau)			
	200 m ² (Annahme)	25,0 €/m ²	5.000,00 €	525
3.1.5.	Elastikschicht reinigen			
	6.575 m ²	0,80 €/m ²	5.260,00 €	595
3.1.6.	Elastikschicht stabilisieren (Tränken)			
	6.575 m ²	1,50 €/m ²	9.862,50 €	595
3.1.7.	Kunstrasenbelag „neu“ (Typ 5, gemäß DIN 18035/7)			
	6.575 m ²	20,0 €/m ²	131.500,00 €	525
3.1.8.	Polschicht verfüllen (Sand: 20 kg/m ²)			
	131,5 t	60,0 €/t	7.890,00 €	525
3.1.9.	Polschicht verfüllen (Recyclinggranulat grün: 8 kg/m ²)			
	52,6 t	900,0 €/t	47.340,00 €	525
3.1.10.	Kunstrasenbelag nachbehandeln			
	6.575 m ²	0,55 €/m ²	3.616,25 €	525

				KG
3.1.11. Granulat für Nachbehandlung liefern				
5 t	900,0 €/t	4.500,00 €	525	
3.1.12. Markierungslinien				
890 m	3,0 €/m	2.670,00 €	525	
		<u>Summe 3.1.</u>	<u>259.088,75 €</u>	
3.2. <u>Ausstattungen</u>				
- Eck-, Mittel-, Winterfahnen Inkl. Pfosten und Fahnentuch, zum Einbau in vorh. Bodenhülsen				
14 Stück	80,0 €/Stück	1.120,00 €		
- Fußballtrainings- / Jugendtor aus Aluminium einschl. Netz, Rollvorrichtung und Gegengewichten				
4 Stück	800,0 €/Stück	3.200,00 €		
- Netz für Fußball-Großfeldtor zur Anbringung an vorhandene Großfeldtore				
2 Stück	250,0 €/Stück	500,00 €		
- Schleppbesen zur Montage am vorh. Zuggerät				
1 Stück	600,0 €/Stück	600,00 €		
		<u>Summe 3.2.</u>	<u>5.420,00 €</u>	552
3.3. <u>Einfriedungen</u>				
- Ersatzbeschaffung vorh. Barriere-Durchgangstore Zum Einbau in vorh. Bodenhülsen				
4 Stück	400,0 €/Stück	1.600,00 €		
		<u>Summe 3.3.</u>	<u>1.600,00 €</u>	531
3.4. <u>Sonstiges</u>				
- Höhenanpassungen an Entwässerungsrinnen Einschl. Abbruch, Höhenausrichtung vorh. Einbauten, Anarbeitung von Betonverbundpflaster bzw. Sportflächenunterbau bis auf OK Elastikschicht (Läng: ca. 1,0m)				
4 Stück	500,0 €/Stück	2.000,00 €		
		<u>Summe 3.4.</u>	<u>2.000,00 €</u>	521

4. Kostenzusammenfassung

3.1. Sportfläche	259.088,75 €
3.2. Ausstattungen	5.420,00 €
3.3. Einfriedungen	1.600,00 €
3.4. Sonstiges	2.000,00 €

	268.108,75 €

5. Kostenermittlung

reine Baukosten netto	268.108,75 €
+ 15 % Baunebenkosten	<u>40.216,31 €</u>
Gesamtbaukosten netto	308.325,06 €
+ 19 % MwSt.	<u>58.581,76 €</u>
Gesamtbaukosten brutto	366.906,82 €
gerundet	367.000,00 €
	=====

6. Kostenaufstellung nach DIN 276 (alles Netto-Werte)

Kostengruppe 100	Grundstück	vorhanden
Kostengruppe 200	Herrichten und Erschließen	vorhanden
Kostengruppe 300	Bauwerk Baukonstruktion	nicht enthalten
Kostengruppe 400	Bauwerk Technische Anlagen	nicht enthalten
Kostengruppe 500	Außenanlagen	268.108,75 €
KG 521	Befestigte Flächen – Wege	2.000,00 €
KG 525	Befestigte Flächen – Sportplatzflächen	202.516,25 €
KG 531	Baukonstruktionen in AA - Einfriedungen	1.600,00 €
KG 552	Einbauten in AA – Besondere Einbauten	5.420,00 €
KG 591	Sonstige Maßnahmen in AA - BE	9.862,50 €
KG 594	Sonstige Maßnahmen in AA - Abbruch	31.587,50 €
KG 595	Sonstige Maßnahmen in AA – Instands.	15.122,50 €
Kostengruppe 600	Ausstattung	nicht enthalten
Kostengruppe 700	Baunebenkosten	<u>40.216,31 €</u>
Gesamt netto		308.325,06 €
+ 19 % MwSt.		<u>58.581,76 €</u>
Gesamt brutto		366.906,82 €
	gerundet	367.000,00 €
		=====

7. Schlußbemerkungen

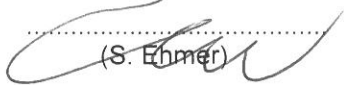
Nach dieser Kostenberechnung eintretende Entwicklungen beeinflussen die Kosten, sind jedoch z. Z. nicht bekannt und bleiben daher unberührt.

Wir weisen außerdem darauf hin, daß es sich hierbei um eine Kostenberechnung handelt,

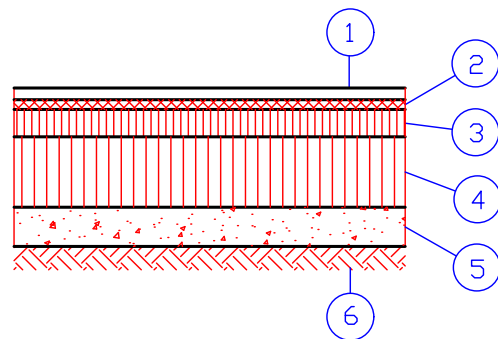
der Angebotspreis von Bauunternehmungen kann daher vom hier ermittelten Wert abweichen.

Die in dieser Berechnung verwendeten Einheitspreise wurden unter Annahme einer gemeinsamen Vergabe / Bauausführung angesetzt, weiterhin sind keinerlei zusätzliche Leistungen infolge genehmigungsrechtlicher Auflagen beachtet.

Darüber hinaus sind Kostenverschiebungen zwischen den o.a. Leistungsteilen und Kostengruppen möglich.


.....
(S. Ehmer)

Schichtenaufbau: M.: 1:10



- | | | |
|---|---------|---|
| ① | 3,0 cm | Kunstrasen mit Sand-Gummi gefüllter Polschicht gemäß DIN 18035 sowie DIN EN 15330-1 |
| ② | | Elastikschicht reinigen und stabilisieren |
| ② | 2,5 cm | Elastikschicht |
| ③ | 7,0 cm | Asphalttragschicht |
| ④ | 18,0 cm | ungebundene Tragschicht |
| ⑤ | 10,0 cm | Filterschicht |
| ⑥ | | vorhandener Erdstoff (Baugrund) |

▲ Leistungsumfang
Fördermittel-Antrag

Index	Inhalt der Änderung	Datum
Architektur- und Ingenieurbüro Dipl.- Ing. Sven Ehmer Waschleithner Straße 22 08344 Grünhain-Beierfeld Telefon: (03774) 61131 Fax: (03774) 644717		
Datum: 07.06.2016	Fußballsportverein 63 Luckenwalde e.V. Straße des Friedens 42 14943 Luckenwalde Rekonstruktion Kunstrasenplatz im Bereich Werner-Seelenbinder-Stadion Regelprofil Kunstrasen	Blatt Nr. 3
gezeichnet:		Objekt Nr. 1114/16
		Maßstab:
Registriernummern: 5 0 1 6 2 (IK) 0248-91-3-a (AK)		Genehmigungsplanung
		Anlage 2.2