

Baubeschreibung (Teil B.2)

Vorhaben: Energetische Sanierung Einrichtung Martinusquelle
mit Thermalschwimmbad und Sporthalle

Leistung: Gewerk Energieversorgung

Offenes Verfahren

Auftraggeber/Vergabestelle:

Medizinisches Zentrum für Gesundheit Bad Lippspringe GmbH



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Ministerium für Wirtschaft,
Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



1 Der Auftraggeber

Die MZG GmbH, nachfolgend als MZG bezeichnet, betreibt Kliniken und Institute in den Bereichen Rehabilitation, Akutmedizin, Pflege, ambulante Versorgung, Sanitätshandel sowie Lehre und Forschung. Das MZG betreibt rund 850 Betten und versorgt mit über 900 Beschäftigten in fünf Kliniken und Instituten stationäre und ambulante Patienten.

Mehr erfahren Sie im Internet unter www.medizinisches-zentrum.de

Die MZG GmbH wird durch den kaufmännischen Geschäftsführer Hr. Achim Schäfer vertreten.

Für die Wahrnehmung seiner Interessen im Zuge dieser Baumaßnahme und als Ansprechpartner stellt er den folgenden Bauherrenvertreter:

CPM GmbH Gesellschaft für Projektmanagement
Sigmaringer Str. 111
70567 Stuttgart

2 Die Baustelle

Die Baumaßnahme befindet sich am Klinikstandort der MZG Klinik Martinsquelle.

Sie erreichen das Klinikgelände über folgende Routen:

Über die A33:

1. Auf der A 33 die Ausfahrt 26 Paderborn-Elsen nehmen, Richtung B1 / Paderborn-Elsen / Bad Lippspringe.
2. Der B 1 folgen und dann die Ausfahrt Bad Lippspringe / Neuenbeken nehmen.
3. Weiter auf der L 814 in Richtung Bad Lippspringe.
4. Am Ortseingang Bad Lippspringe auf die Kurparkstraße abbiegen (Ausschilderung Richtung Kurpark/Kliniken beachten).
5. Der Kurparkstraße folgen, die Straße wird zu An der Martinusquelle.
6. Die Klinik befindet sich auf der linken Seite, Hausnummer

Aus Detmold kommend:

1. Über die Paderborner Straße (L 947) Richtung Paderborn fahren.
2. Weiter auf der Fürstenallee (L 937) bis Bad Lippspringe.
3. An der signalisierten Kreuzung links in die Kurparkstraße abbiegen.
4. Der Kurparkstraße folgen - sie geht direkt über in An der Martinusquelle.
5. Ziel ist dann auf der rechten Seite, An der Martinusquelle

3 Die Sanierung der Einrichtung Martinusquelle

3.1 Einleitung

Die Einrichtung Martinusquelle dient der Betreuung von lungentransplantierten und lungenerkrankten Personen, die Hilfe benötigen, um wieder in das Berufsleben oder in das gesellschaftliche Leben zurückzufinden. Der Träger der Einrichtung ist die MZG-Westfalen GmbH, eine 94%ige Tochter der Stadt Bad Lippspringe und somit eine kommunale Gesellschaft öffentlichen Rechts.

3.2 Hintergrund

Der Name Martinusquelle leitet sich von der auf dem Grundstück befindlichen Mineral- und Solequelle ab. Aufgrund der Energiekrise sind die Energiekosten (das Gebäude wird aktuell mit einem Gasheizkessel und BHKW betrieben) um ein Vielfaches gestiegen. Das Gebäude, errichtet in den Jahren 1974/1975, weist eine schlechte energetische Bilanz auf, insbesondere die Dachflächen. Die Fassade kann als „Bausünde“ der 70er Jahre bezeichnet werden. Die gegossenen Fertigbetonteile sind ungedämmt und wirken mit den durchgängig betonierten Kragarmen im Winter als starker Energieverbraucher. Daher ist eine umfassende energetische Sanierung der Gebäudeteile, insbesondere der Sporthalle, dem Thermalschwimmbad und dessen Nebenräumen, notwendig. Es muss sowohl die Effizienz der Anlagentechnik als auch der Verlust der Wärme über die Gebäudehülle drastisch reduziert werden.

Fokus des Antrages sind die Gebäudeteile ABCE in denen sich das Schwimmbad und die Turnhalle befindet. Das MZG saniert weiterhin in Eigenmittel die Gebäudeteile D/F.

3.3 Erneuerbare Energien und Nutzung der Quelle

Die Sanierung wird unter Bezugnahme der EFRE-Förderung für energieeffiziente öffentliche Gebäude durchgeführt. Ziel ist es, den Primärenergieverbrauch deutlich um mehr als 50 % zu senken. Eine wesentliche Maßnahme des Vorhabens ist die Nutzung der Martinusquelle in Kombination mit einer Solewärmepumpe. Die Solewärmepumpe nutzt das Solewasser der Quelle, um die Einrichtung mit Wärme für das Thermalschwimmbad und die Sport- und Bewegungstherapie zu versorgen. Die Genehmigung zur Nutzung der Quelle wurde bereits erteilt, und Experten gehen davon aus, dass die Quelle auch in Zukunft ausreichend Schüttmenge liefern wird. Mit diesem Energiekonzept ist die Liegenschaft nahezu autark und nicht mehr von fremden Energielieferanten abhängig. Die Senkung des CO₂ Ausstoßes übertrifft deutlich die EFRE-Vorgaben.

3.4 Photovoltaik und Fernwärme

Die Solewärmepumpe wird jedoch durch eine externe PV-Anlage unterstützt, die durch Eigenmittel und Förderung durch NRW Progress (progres.nrw- Klimaschutztechnik, siehe Zuwendungsbescheid) errichtet wird. Diese Maßnahme führt zu einer nahezu vollständigen Vermeidung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe. Zudem wird das Gebäude zukünftig in der

Spitzenlast durch Fernwärme versorgt, die aus einer Biomasseanlage und der Abwärme eines nahegelegenen Rechenzentrums stammt.

3.5 Energieeffiziente Gebäudetechnik

Die Sanierung umfasst sowohl die Gebäudehülle als auch die Gebäudetechnik. Alle konventionellen Leuchtmittel werden gegen LED-Lampen ausgetauscht, was zu einer erheblichen Stromeinsparung führt. Darüber hinaus wird die Effizienz der Anlagentechnik durch den Einsatz erneuerbarer Energien deutlich erhöht.

3.6 Klimaresilientes Bauen

Im Rahmen der Sanierung wird der Aspekt des klimaresilienten Bauens berücksichtigt. Als Maßnahmen werden wasserdurchlässige Ausführung von Wegen und Stellplätzen umgesetzt. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, das Gebäude und seine Umgebung besser an die Folgen des Klimawandels anzupassen. Zudem werden helle Fassadenanstriche genutzt, um die Rückstrahlung zu erhöhen und die Innenraumhitze zu reduzieren.

3.7 Ressourcenschonendes Bauen

Bei der Sanierung wird auch auf ressourcenschonendes Bauen geachtet. Es kommen Baustoffe und -produkte aus Recyclingmaterial oder nachwachsenden Rohstoffen zum Einsatz. Die 2011 eingebauten Fenster mit einem U-Wert von 1,3 bleiben zur Schonung der Ressourcen erhalten und werden weitergenutzt. Zudem wird die spätere Zerlegbarkeit des Gebäudes und die Wiederverwertbarkeit der Materialien berücksichtigt. Bauabfälle, die bei Abbruch und Umbau entstehen, werden recycelt.

Der Auftraggeber hat gemäß geltender Förderbestimmungen bei der Vergabe von Aufträgen den Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ zu berücksichtigen. Der Auftragnehmer unterstützt den Auftraggeber bei der Einhaltung dieses Grundsatzes. So achtet der Auftragnehmer insb. darauf, möglichst Ressourcen- und CO₂-schonende Verfahren anzuwenden im besonderen Hinblick auf die Nachhaltigkeit.

Bauabfälle, die bei Abbruch und Umbau entstehen, werden recycelt, da sie einen Beitrag für die Kreislaufwirtschaft und die Emissionsbilanz darstellen können. Der Auftragnehmer ist verpflichtet eigenständig die Nachweise dem Auftraggeber hierfür einzureichen.

4 Gegenstand der Ausschreibung

Das Bauvorhaben umfasst die energetische Sanierung der Bauteile A, B, C, D und E einer Bestandsliegenschaft MZG Bad Lippspringe. Gegenstand der Maßnahme ist die Verbesserung der Gebäudehülle sowie die Erneuerung der technischen Gebäudeausstattung zur Sicherstellung eines zukunftsfähigen und wirtschaftlichen Betriebs.

Gegenstand der hier ausgeschriebenen Maßnahme ist die Sanierung der elektrischen Energieversorgung, beginnend bei den Transformatoren, über die Niederspannungskabel bis zur Erneuerung der Niederspannungsschaltanlagen für das Normalnetz und das Ersatznetz. Ergänzend werden zwei bisher in die Schaltanlagen integrierte Unterverteilungen erneuert.

Die Schaltanlagen für Normal- und Ersatznetz sollen in unterschiedlichen Räumlichkeiten aufgebaut werden, daher wird für das Normalnetz ein neuer Raum geschaffen, der mit einer Doppelbodenanlage ausgestattet werden soll.

Die Umbauarbeiten werden im laufenden Betrieb durchgeführt, daher sind enge Abstimmungen mit dem Leiter der Einrichtung erforderlich. Das Umschwenken der Abgangsleitungen von der bestehenden Niederspannungshauptverteilung wird nur sukzessive durchführbar sein.

Im Detail werden folgende Leistungen abgefragt: Baustelleneinrichtung, Demontearbeiten, Transformatoren, Niederspannungsschaltanlagen, Anschlussarbeiten, Brandschutz, Schwaltwartenboden und Stundenlohnarbeiten.

5 Die fachlich Beteiligten

Die folgenden Ingenieurbüros werden die Interessen des Bauherrn bei der Umsetzung dieser Baumaßnahme vertreten:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Projektsteuerung: | CPM GmbH Gesellschaft für Projektmanagement
Sigmaringer Str. 111
70567 Stuttgart |
| 2. Architektur: | schlepperarchitektur (Planung und Bauleitung)
Dipl. Ing. Dennis Schlepper
Freiligrathstraße 24, 32756 Detmold
Tel.:(0 52 31) 9626090 |
| 3. HLS/GWA | Potthoff GmbH
Lengericher Landstraße 11B
49078 Osnabrück |
| 4. Elektro: | Ingenieurbüro Schröder & Partner
Schillerstraße 81
33609 Bielefeld |
| 5. Statik, Schall- u. Wärme-Schutz: | Grossekathoefer + Ottensmeier Beratende
Ingenieure Part GmbH
Espelner Strasse 107
33161 Hoevelhof |
| 6. Brandschutz: | Stöber Beratende Ingenieure PartGmbH
An der Talle 114
33102 Paderborn |

7. SiGeKo: Ingenieurbüro SLS (Fachplanung und
Fachbauleitung)
Gut Lohhof 1
41516 Grevenbroich

6 Baustelleneinrichtung

- 6.1 Die für die Leistungen des Auftragnehmers erforderliche Baustelleneinrichtung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit keine gesonderte(n) Position(en) diese Leistungen umfasst.
- 6.2 Die Aufstellung von Bauwagen und Materialcontainern auf dem Baugelände ist mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.
- 6.3 Der Bauherr wird keine Lieferungen (Paletten, Pakete, usw.) für den Auftragnehmer entgegennehmen. Wenn irrtümlicherweise eine Entgegennahme erfolgt ist, übernimmt der AG keine Gewährleistung für den Zustand der gelieferten Waren und veranlasst auch nicht deren Weiterleitung.
- 6.4 Materialanlieferungen sind mit der Bauleitung rechtzeitig zur Regelung der benutzbaren Flächen, Lagerstellen etc. abzustimmen.
Im Gebäude sind nur die Materialien des täglichen Bedarfs vorzuhalten. Evtl. Umlagerungen gemäß Baufortschritt, Zwischenlagerungen etc. sind auf Anweisung der Bauleitung ohne Belastung des Bauherrn vorzunehmen, falls mehr als der tägliche Bedarf im Gebäude gelagert wird.
Falls der AG oder die Bauleitung in begründeten Ausnahmefällen einer Zwischenlagerung zustimmt, verbleibt das Risiko der Umlagerung gemäß Baufortschritt alleinig beim Bieter.
Die vorgenannten Umlagerungen sind durch den Bieter spätestens am nächsten Werktag nach Anforderung durchzuführen, danach steht es dem Auftraggeber frei, die Arbeiten zu Lasten des Bieters durch einen Dritten auszuführen.
- 6.5 Der Bieter ist berechtigt, den Baukran/Bauaufzug (falls vorhanden) in Abstimmung mit dem Kranaufsteller kostenpflichtig zum Materialtransport zu nutzen. Die Abrechnung erfolgt zu den Konditionen des Kranaufstellers und ist zwischen dem Kranaufsteller und dem Auftragnehmer zu regeln.
- 6.6 Für die vom Auftraggeber vorzuhaltenden Sozialräume und Toiletten werden die Kosten auf alle am Bau beteiligten Firmen nachfolgendem Schlüssel umgelegt.
Zum Beispiel: „Geschätzte Kosten 4.000,- €: Anteil Gewerk Aufzug 1,5% (Prozentuale Ermittlung über die Auftragssumme, anteilig zu den Baukosten der Ko.Gr. 300+400+500) = Einbehalt ca. 60,- € “
Der endgültige Betrag wird dem AN umgehend nach Vorlage der tatsächlichen Werte mitgeteilt.
- 6.7 - freibleibend -

- 6.8 Für die Bereitstellung eines Oberflurhydranten, bzw. eines anderen Wasseranschlusses durch den Auftraggeber, einschl. der Brauchwasserlieferung wird ein pauschaler Einbehalt mit 0,2% von der Schlussrechnung vorgenommen. Das Heranführen des Mediums zur Verwendungsstelle verbleibt Leistung des Bieters.
- 6.9 Die Baustellenreinigung während der gesamten Projektphase und als ergänzende Bauschlussreinigung wird vom Bauherrn gestellt. Anteilig werden jedem Auftragnehmer 0,10% von der Schlussrechnungssumme in Abzug gebracht.

7 Ordnung auf der Baustelle

- 7.1 Während der Ausführungszeit der vertraglichen Arbeiten ist vom Auftragnehmer aller anfallender Schutt und Verpackungsreste werktäglich zu beseitigen.
Die unter 6.9 benannten Regelungen entbinden den AN nicht von seinen vertraglichen Nebenpflichten gemäß VOB.
- 7.2 Rauchen und Alkohol ist, auch im Rohbau, nicht gestattet. Verstöße führen für die örtlichen Mitarbeiter des AN zum sofortigen Baustellenverweis.
- 7.3 Die Baustelle ist sorgfältig gegen den Zutritt von Unbefugten zu sichern. Die Tore im Bauzaun und die Baustellentüren müssen ständig geschlossen sein und sind nach Arbeitsende abzuschließen.
- 7.4 Nur ausgewiesene Firmenfahrzeuge sind zum Be- und Entladen im Baustellenbereich zugelassen. Geparkt wird im öffentlichen Straßenraum.
- 7.5 Baustellenradios dürfen verwendet werden, sofern die Geräte durch den Auftraggeber bei der Gebühreneinzugszentrale angemeldet wurden, gemäß der berufsgenossenschaftlichen Vorschriften geprüft sind und die Lautstärke die Grenzwerte nicht übersteigt.
- 7.6 Die Verwendung von Kaffeemaschinen, Tauchsiedern, Wasserkochern und mobile Herdplatten ist in der Baustelle aus Brandschutzgründen untersagt.

8 Abfallentsorgung

Auf die Einhaltung der Abfallentsorgungsordnung ist zu achten. Alle Abfälle sind somit fachgerecht zu sortieren. Die Entsorgungsnachweise sind quartalsweise dem Auftraggeber zu übergeben.

Die Container des Auftraggebers sind nicht zu verwenden. Bei Verstößen werden die Entsorgungskosten des betroffenen Containers vollständig bei dem/den verursachenden Auftragnehmer(n) einbehalten. Gleiches gilt für die Container der Auftraggeber nach Eigenart des widerrechtlich eingefügten Schuttes legt die Bauleitung die Kosten um. Die Dokumentation (ein Digitalfoto) erfolgt hierzu in der Regel in den Besprechungsprotokollen.

9 Fachbauleiter(in) / Bevollmächtigte(r) des Auftragnehmers

Im Auftragsfall stellt der Bieter, falls er die Leistung nicht persönlich erbringt, - den Fachbauleiter(in) für die Organisation, Beaufsichtigung, Aufmaß, Abrechnung etc. der vom AN zu erbringenden Lieferungen und Leistung, und - einen Bevollmächtigte(n) für die wöchentlichen Baubesprechungen, der berechtigt ist, rechtsverbindliche Erklärungen in seinem Namen abzugeben. Der / Die Fachbauleiter(in), Bevollmächtigte(r) ist 10 Werktage nach Auftragserteilung schriftlich bekannt zu geben. Der Wechsel dieser Person ist unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

10 Baubesprechungen

Der Auftragnehmer, oder dessen Bevollmächtigter hat im Zeitraum seiner Leistungen, sowie mind. 4 Wochen davor an den wöchentlichen Baubesprechungen teilzunehmen. Die Teilnahme ist vertragliche Nebenpflicht. Bei Unterlassung können Schadenersatzansprüche gemäß §280 und §241, Abs.2 BGB entstehen.

Des Weiteren wird der hierfür einzukalkulierende und geschuldete Aufwand je versäumtem Baubesprechungstermin wie folgt einbehalten:

2,5h+1,50h+Fahrtzeiten+Kilometer = Abzug je Besprechungstermin.

Stundensatz entsprechend dem benannten Stundensatz für Facharbeiter zzgl. Zuschlag für Bau- Projektleitung von 25 %.

Die Ermittlung der Fahrzeit und der Fahrtstrecke vom Firmensitz des Auftragnehmers zum Ort der Baustelle erfolgt mittels einem Routenplanungssoftwareprogramm nach Wahl des Auftraggebers.

Die Bauleitung, bzw. Fachbauleitung ist berechtigt, im Einzelfall die Verpflichtung zur Teilnahme zu widerrufen.

Dies erfolgt jedoch in der Regel mit dem Besprechungsprotokollen, jedoch in grundsätzlich schriftlich vor den Besprechungstermin.

Die Abstimmung zur erforderlichen Teilnahme ist mit der Fachbauleitung Elektrotechnik abzustimmen. Die hier ausgeschriebene Leistung hat nur begrenzte Schnittstellen zur Gesamtbaumaßnahme. Die Abstimmungen werden in kleineren Runden stattfinden.
