

仕 様 書

1. 品 名 イオン・塩類除去膜装置

(参考機種)

ミクニカイ株式会社 逆浸透膜 RO 装置 1 式

- 逆浸透 (RO) 膜装置ユニット (制御盤、供給ポンプ、MK フィルター、高圧ポンプ、RO 膜、洗浄システム一式)
- 和文の書類製作
- マレーシア国内指定場所車上引き渡し (パイロットプラントまで) における輸送費

※ 参考機種のほか、3 の基本的仕様を満たしているもの

2. 数 量 1 式

3. 基本的仕様

- ① MK 膜と RO 膜とで構成されていること。
- ② 膜面積 34m² 以上の RO 膜を 6 本以上、トータル膜面積 204m² 以上であること。
- ③ RO 装置の構成は、制御盤、供給ポンプ、MK フィルター、高圧ポンプ、RO 膜、洗浄システムで構成されていること。
- ④ 制御盤にて、手動運転・自動運転(ろ過運転)・自動薬品洗浄 (MK 及び RO 膜及び配管洗浄を含む) の制御可能であること。
- ⑤ RO 膜材質が PA (ポリアミド) 系樹脂製であること。
- ⑥ 膜面積が 34m² 以上であること。
- ⑦ 最大運転圧が 4MPa 以上であること。
- ⑧ 原水中の塩分 (NaCl) 除去率が 99%以上であること。
- ⑨ 使用可能液体温度が最大 45℃に耐性していること。
- ⑩ 最終放流水の処理量が最大 100 トン/日 (5 トン/時間) 以上であること。
- ⑪ RO 膜透過水量で約 3.8 トン/時間以上、RO 膜濃縮液で約 1.2 トン/時間以上を製造可能であること。
- ⑫ 最終放流水原水の電導度水質 (TDS 値) 約 1000ppm に対して、透過水 TDS 約 30～50ppm まで低下できる処理能力であること。
- ⑬ 手動バルブ又は手動調整可能であること。
- ⑭ 自動運転において、MBR 処理水タンク、透過水タンク、濃縮水タンク等のレベルにて運転/停止が可能。または、外部の運転/停止信号にて、運転/停止が可能であること。
- ⑮ クエン酸、苛性ソーダを使用できる装置設計であること。
- ⑯ SUS304 や耐衝撃性改良材を含む塩化ビニール (HI-VP) で構成されること。

- ⑰ 本件に係る和文の書類（製作仕様書、参考図面、取扱説明書、電気図面）を製作すること。
- ⑱ マレーシア国に設置するため、マレーシア国内指定場所車上渡し（パイロットプラントまで）であること。

4. 納入場所

マレーシア国内指定場所車上引き渡し（パイロットプラントまで）

(Jalan Teknologi 6 Kawasan Perindustrian Mengkibol, 86000 Kluang,
Johor, Malaysia)

5. 納入期限

令和元年12月27日

6. その他

- (1) 納入日、納入方法等の詳細については、担当職員と打合わせのうえ実施すること。
- (2) 試運転については、完成後自主検査及び工場にて無負荷運転を行うこと。自主検査、無負荷運転後に検収（1次検収）することとし、マレーシア国に設置後の不具合については本機保証期間において対応すること。
- (3) 納入に際し、在来部分を汚損した場合は、在来に倣い補修すること。
- (4) 納品の際は、検査職員の検査を受けること。
なお、納入場所はマレーシア国内指定場所車上引き渡し（パイロットプラントまで）であるため、マレーシア国内指定場所車上で最終的な検収（2次検収）を行う。
- (5) 修繕の費用については、使用者の故意又は重過失によるものを除き、納入後1年間無償とすること。
- (6) その他、業務中に疑義が生じた場合は、担当職員と協議のうえ業務を完了させること。