

## יחידת רכש ולוגיסטיקה

### רשימת ספקים צינורות פלדה למקורות

להלן רשימת הספקים המאושרים במקורות לרכישת צינורות פלדה למגוון יישומים שעיקרם הולכת מים מסוגים שונים בקטרים "2"-42 :

1. מפעל צינורות המזרח התיכון
2. מפעל אברות-בארות יצחק

מצ"ב חוות דעת מגורם הטכני בנושא.

באם ישנו ספק המעוניין להיכלל ברשימת זו יש לפנות בבקשה מסודרת לח"מ באמצעות פקס 03-6230870 או לכתובת מייל [mfridman@mekorot.co.il](mailto:mfridman@mekorot.co.il)

בכפוף לכל דין שומרת מקורות לעצמה את הזכות לכלול כל ספק ברשימה אם תמצא אותו מתאים. בכל מקרה תודיע מקורות למבקש על החלטתה ונימוקה.

מריו פרידמן  
מנהל מח' רכש וייצור

כ"ב אדר תש"ע  
8 מרץ 2010

אל: מר מריו פרידמן  
מנהל מחלקת רכש מקומי – יחידת השברה.

## הנדון: ספקי צינורות פלדה לחברת מקורות.

שלום רב.

חברת מקורות עושה שימוש בצינורות פלדה למגוון יישומים שעיקרם הולכת מים מסוגים שונים.

נכון לכעת היקף הרכישה והביצוע כולל צינורות פלדה בקטרים 108" – 2" בעוביי דופן 3/4" – 1/8" מפלדות בדרג GR-B, X-42, X-52. אין להוציא מכלל אפשרות רכישת צינורות בקטרים ובעוביי דופן גדולים יותר ובדרגי פלדה גבוהים יותר בעתיד.

ככלל, הצינורות המיועדים להתקנה עילית מוזמנים ללא עטיפה חיצונית או עם עטיפת ציפוי בטון דחוס. הצינורות המיועדים להנחה תת קרקעית מוזמנים עם ציפוי עטיפה חיצונית מפוליאתילן שחול תלת שכבתי. בשני המקרים הציפוי הפנימי צמנט פורטלנד או צמנט עם תוספים פולימריים המאושרים למי שתייה. לעיתים נדרש ציפוי פנימי עם צמנט רב אלומינה / חסין סולפטים.

להלן רשימת התקנים על פיהם נרכשים הצינורות :

- עד לקוטר 48" – לפי ת"י 530 המיועד לצינורות פלדה. (הערה : לחץ הבדיקה ההידרוסטטי הנדרש הינו 75% מלחץ הכניעה של הפלדה).
- ציפוי פנימי סטנדרטי לפי מפמ"כ 266.1 (ת"י 5088 לאחר פרסומו) וכן תקן AWWA C-205 (עם הסתייגות שמותר להתיר סדק רק עד 0.8 מ"מ).
- ציפוי חיצוני פוליאתילן שחול תלת שכבתי לפי מפמ"כ 266.5.2 (ת"י 5089 לאחר פרסומו).
- צינורות גדולי קוטר (100", 108") נרכשו ממפעלים בחו"ל על פי מפרט מקורות המבוסס על תקן API 5L (המתייחס הן ליצור הצינור והן לציפוי החיצוני) ברמת ייצור PSL2. הציפוי הפנימי על פי האמור לעיל. יצוין כי קיימת כוונה להחיל רמת ייצור זו גם על צינורות פלדה בקטרים נמוכים יותר שיירכשו בארץ.

- בנוסף לנאמר לעייל, כל ספקי הצנרת נדרשים לעמוד בקריטריונים ובדרישות המופיעות בהוראת מהנדס ראשי 332.026 - נוהל אישור ספקי צנרת לחברת מקורות.
- מובן מאליו כי מפעלי הצינורות חייבים להיות בעלי כושר ייצור ואספקה בכמות ובאיכות הנדרשת עבור מקורות. כהמשך לכך מקורות מקיימת פיקוח צמוד ומעקב הנדסי שוטף במפעלים מהם היא רוכשת את הצינורות.

ככל הידוע לי, קיימים בארץ שני מפעלים בלבד העומדים בדרישות דלעיל :

1. מפעל "צינורות"-צריפין (לשעבר "צינורות המזרח התיכון") בו מבוצע תהליך הייצור במלואו.
2. מפעל אברות-בארות יצחק בו מבוצע ציפוי הצינורות בלבד. ככל הידוע לנו הצינורות נרכשים ממפעלים בחו"ל הנמצאים בפיקוח ובעלי היתר לסימון תו תקן של מת"י וכן באישור הנדסת מקורות.

מאחר ומפעל אברות מספק צינורות עד קוטר 42" (כולל), נמצא כי ביחס לצינורות שקוטרם מעל 42" מפעל צינורות הינו המפעל היחיד בישראל המייצר צינורות כאלה.

בכבוד רב,  
אוראל מרקוביץ  
מהנדס קווים ארצי

העתק :

רוני רן  
מאיר כזם  
מוטי שירי  
רחלי ברזילי  
לב סגל  
אלי יוסף  
גרגורי ניזביצני