



שרונים תשתיות מים וביוז

## מכרז פומבי מס' 07-2023

ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת  
הריאקטורים במט"ש רמת השרון

חוברת 2 (פרשה טכנית ונספחיה)

- פרק 400- מפרט כללי
- פרק 401- ריקון, פירוק ציוד ועבודות הנדסה אזרחית
- פרק 402- עבודות התקנת הציוד
- פרק 403- עבודות חשמל
- פרק 404 - הרצת המתקן
- פרק 406 - איטום הריאקטור

## אוגוסט 2023

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש  
רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

אוגוסט 2023

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש  
רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

**אוגוסט 2023**

## פרק 400 – הוראות ותנאים כלליים

### 400.1 תחולת המפרט הכללי

מפרט מיוחד זה, יש לקראו ולפרשו יחד עם המפרט הכללי - עם חלקים 1, 2, ו-3 בכרך א' של מסמכי החוזה לביצוע עבודות ביוב ברשויות מקומיות שהוצאו ע"י המנהלה לפיתוח תשתיות ביוב במהדורתו הרביעית 2009 (להלן "המפרט הכללי") וכן עם המפרט הכללי בהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משהב"ט ומשרד הבינוי והשיכון על כל פרקיו בהוצאה האחרונה שלהם (להלן המפרט הבין משרדי) - הכל כאמור באותו מפרט כללי. המפרט המיוחד הינו תוספת למפרט הכללי לצורך תוספת הדגשה, השלמה, הבהרה ו/או שינויים לגבי האמור בו.

יש לראות את "המפרט המיוחד" כהשלמה ל"מפרט הכללי" ול"מפרט הבין-משרדי" לתוכניות ולכתב הכמויות ולכן אין זה מן ההכרח כי כל עבודה המתוארת בתוכניות ו/או בכתב הכמויות תמצא את ביטויה גם במפרט מיוחד זה.

בכל מקרה של סתירה ו/או הוראות מנוגדות בין המפרט המיוחד והמפרט הכללי, יקבע המפרט המיוחד. רואים את הקבלן כאילו עיין ולמד היטב את המפרט הכללי והמפרט המיוחד. כל המפורט במפרטים הנ"ל כלול במחירי היחידה של העבודה והקבלן לא יקבל כל תשלום נוסף בעד בצוע העבודה בהתאם להוראות המפרטים.

### 400.02 תיאור העבודה

העבודות הקשורות בריקון, שיקום, איטום, התקנת ציוד והרצה של הריאקטורים ופירוק והחזרת מצב לקדמותו של הריאקטור הזמני כמפורט:

#### 400.02.01 ריקון ופינוי הריאקטור

- הפסקת הזרמת השפכים לראקטור והפניתם לראקטור השני. ריקון ופינוי שכבת הנוזל מהראקטור המושבת באמצעות שאיבה בשעות השפל אל ראקטור מס' 2 והריאקטור הזמני הפועלים.
- שאיבת הנוזל תמשך עד לקבלת נוזל מעורב (בוצה), בשלב זה בהתאם להנחית המפקח יש להפסיק את הזרמת הנוזל לראקטורים הפעילים ויש להיערך לשאיבת הבוצה<sup>1</sup> ופינוייה מראקטור 1 באופן מסודר כמפורט להלן:

<sup>1</sup> בוצה- הכונה לכל המוצקים (במצבי צבירה שונים)

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש

- הקבלן יהיה אחראי ועל חשבונו להכין את כל התשתית הנדרשת לשאיבת הבוצה ופינויה (כולל תהליך סחיטה נוסף אם נדרש) הכל עפ"י הנחיות המפקח, כולל צנרת יניקה וסניקה של הבוצה, משאבה לשאיבת הבוצה, צנרת פינוי מי נטל וכד'.
- הקבלן יהיה אחראי לפינוי הבוצה לאתר מורשה ממט"ש רמת השרון.
- הקבלן יבצע בדיקות מעבדה לבוצה ככל שיידרשו וזאת על חשבונו בלבד.
- לאחר שראקטור מס' 1 יהיה נקי מנוזלים ובוצה, יבצע הקבלן ניקוי יסודי של הראקטור, רצפה וקירות, פתחים וכד' כולל פינוי חול, פסולת והמשקעים אחרים בקרקעית הריאקטור. מובהר כי החול והפסולת יפנו ע"י הקבלן ועל חשבונו לאתר מורשה על פי דין.
- בסיום ריקון הראקטור וניקויו יאשר המפקח בכתב לקבלן לבצע את פירוק הציוד הקיים, מנועים, צירים, דיסקים, חיבורי חשמל וכל ציוד אחר שאיננו מהווה חלק ממבנה הריאקטור וכד'.
- כל הציוד שיפורק ע"י הקבלן יועבר על ידו ועל חשבונו לאתר מורשה לפינוי או לכל מקום אחר אשר יאושר ע"י המזמין.

#### 400.02.02 בדיקת התוכניות, מפרטים של מערכת האורבל

על הקבלן לבדוק את תוכניות מערכת האורבל שיסופקו ע"י המזמין וישווה אותם למידות הראקטור הקיימות, בכל מקרה שבו תמצא אי התאמה או סתירה בתוכניות, בנתונים, במפרט הטכני עליו להודיע על כך מיד למתכנן או למפקח, אשר יחליט מהם הצעדים שיש לבצע על מנת להתאים את מידות הראקטור למערכת האורבל.

החלטת המפקח בנדון תהיה סופית.

לא הודיע הקבלן למפקח כאמור, בין אם כתוצאה מכך שלא הרגיש בטעות, החסרה, סתירה ו/או אי התאמה כנ"ל, ובין אם מתוך הזנחה גרידא, יישא הקבלן בכל האחריות לתוצאות מכך, בין אם תוצאות אלה נראות מראש ובין אם לא.

מבלי לגרוע מהנאמר בסעיף זה, יחשב סדר העדיפויות בין המסמכים כמוגדר להלן במסמך זה.

יש לראות את המפרט המיוחד כהשלמה למפרט הבין-משרדי, לתוכניות ולכתב הכמויות, ועל כן אין זה מן ההכרח שכל עבודה המתוארת בתוכניות ובכתב הכמויות תמצא את ביטויה הנוסף במפרט זה.

התוכניות והמפרטים של מערכת האורבל הן תוכניות ומפרטים שנתנו ע"י יצרן הציוד והמתכנן ועל פיהן על הקבלן לבצע ויישאו את החותמת "לביצוע". למרות מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש

רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

האמור לעיל בתוכניות לביצוע עשויים לחול שינויים והשלמות מסיבות כלשהן בהתאמה של מבנה הראקטור ומערכת האורבל והציוד הנוסף. במשך הביצוע תימסרנה לקבלן תוכניות עבודה ומפרטים נוספים ככל שיידרש להבנת העבודות.

למרות כל האמור לעיל, שינויים בתוכניות ו/או מפרטים, אין בהם לשנות את מחירי היחידה שהוגשו על-ידי הקבלן בהצעתו, ומחירי יחידה אלו ייחשבו כסופיים.

#### 400.02.03 שיקום ואיטום מבנה הראקטור

- הקבלן יבצע התאמות במבנה הראקטור כולל עבודות הנדסה אזרחית לקבלת התקנה מושלמת של הציוד. כל עבודות ההתאמה לציוד הנדרשות לביצוע בבטון ובראקטור יבוצעו ע"י הקבלן בהתאם לתוכניות ולאחר אישור המהנדס והמפקח.
- הקבלן יבצע בדיקה של כל פתחי הצנרת, הסגרים, והמגלשים בראקטור, הקבלן יבצע עבודות ניקוי ותחזוקה לסגרים על מנת להבטיח שתהיה תנועה חלקה במסילות ואטימה מלאה של הסגרים.

#### 400.02.04 איטום הריאקטור

- תיקון הסדקים במבנה הריאקטור ואיטומו יבוצעו בהתאם למפורט בפרק 2 לפרשה הטכנית.
- באחריות הקבלן לבצע איטום מלא של הריאקטור בהתאם להנחיות המפקח. בסיום עבודת האיטום יש לבצע בדיקת נזילות של הריאקטור באמצעות קולחים מובהר כי על הקבלן לספק את כל הציוד הנדרש למילוי הריאקטור בקולחים וריקונו וכן לבצע את בדיקת האיטום בהתאם להנחית המפקח.

#### 400.02.05 התקנת מערכת האורבל

- התקנת כל ציוד מערכת האורבל הכוללת מנועים, צירים, דיסקים, משאבות לסחרור ניטרטים, תעשה על פי הנחיות ספקי הציוד ונציגיהם ובאישור המפקח והמהנדס.
- באחריות הקבלן בסיום התקנת ציודי מערכת האורבל לבצע התקנות כל לוחות החשמל וציוד הבקרה וכן לחיבור כל מערכות האורבל למערכת אספקת החשמל של המט"ש.
- בסיום התקנת מערכת האורבל הקבלן יבצע בדיקה יבשה לתקינות ההתקנה של כל מערכת האורבל ובאישור ספק מערכת האורבל.

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום וריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש

רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

אוגוסט 2023

400.02.06 הרצת הריאקטור

בסיום התקנת מערכת האורבל ואישור ספק הציוד תתבצע הרצת הריאקטור ע"י הקבלן בליווי נציגי המזמין שתכלול את הפעולות הבאות הכוללות הזרמת שפכים גולמיים, אקלום הביומסה ובדיקת ביצועי הריאקטור. ההרצה תמשך 30 יום רציפים לפחות שבמהלך ההפעלה חייב הנוזל שמוזרם מהריאקטור למשקעים לעמוד בערכים<sup>2</sup> שיקבעו במפרט הטכני להלן. מובהר בזאת כי כל עוד שהנוזלים לאחר הטיפול לא יעמדו בערכים הנדרשים לא ניתן יהיה לעבור לשלב הבא בעבודות והקבלן יישא בכל העלויות הנובעות מכך כולל פיצוי על אי עמידה בזמנים.

400.02.07 ביצוע העבודה על ריאקטור 2

העבודה תתבצע בהתאם למפורט בסעיפים 400.02.01-400.02.06 לעיל.

400.02.08 פרוק הריאקטור הזמני

לאחר אישור והרצת הריאקטור השני הקבלן אחראי על ריקון הריאקטור הזמני, פירוק כל הציוד שהותקן בתוכו והובלתו ליעדים המפורטים בכתב הכמויות, ביצוע תיקונים במאגר במידה ונדרשים ומסירתו לידי המזמין.

400.03 קבלת השטח ע"י הקבלן - הבנת מסמכי המכרז והחוזה

400.03.01 על המציע לבקר באתר העבודה לפני הגשת הצעתו, ולהכיר היטב את דרכי הגישה לאתר, את תנאיו של האתר, את סביבתו וכן את תנאי העבודה.

400.03.02 המציע הזוכה יודע כי העבודה תתבצע בתוך מכון טיפול שפכים פעיל שמתבצעות בו עבודות תפעול, תחזוקה ופיתוח שונות ועליו לנהוג בהתאם לכך ולהישמע להוראות האחראי על המט"ש והמפקח מטעם המזמין, בכל תאום עבודותיו. למציע הזוכה לא תהיה כל טענה או דרישה לתשלום נוסף כתוצאה מאילוצים שיהיו עליו בביצוע העבודה כתוצאה מפעילות של גורמים אחרים במט"ש.

400.03.03 פעילויות המציע הזוכה תהיה רק בשטחי העבודה שיוגדרו מעת לעת ע"י המזמין וכן בשטח ההתארגנות שיוקצה לו ע"י המזמין.

400.03.04 עדיפות בין מסמכי המכרז

<sup>2</sup> ערכי איכות נוזל שיקבעו ע"י המזמין ומצוינים במפרט הטכני. מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש

במקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין המסמכים הטכניים השונים של המכרז, יהיה סדר העדיפות של המסמכים כדלהלן (הקודם עדיף על זה שאחריו):

1. סדר העדיפויות בין מסמכי החוזה/מכרז (לצורך ביצוע העבודה) הינו כדלקמן:

- דרישות הדין והרשויות המוסמכות.
- מפרט טכני (במקרה של התקנת מערכת האורבל הוראות והנחיות היצרן)
- כתב כמויות
- המפרט הבין-משרדי (ספר הכחול)
- הוראות החוזה, כולל תנאי המכרז
- הצעת הקבלן.

2. סדר העדיפויות בין מסמכי החוזה/מכרז (לצורך ביצוע התשלום) הינו כדלקמן:

- כתב כמויות
- אופני מדידה מיוחדים ותחולת העבודה על פי הסעיפים התואמים (אם יהיו)
- מפרט טכני
- המפרט הכללי הבין-משרדי (ספר כחול)
- ההסכם

בנוסף לאמור לעיל, בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה דו משמעות בין המסמכים הטכניים לבין עצמם, יכריע המהנדס לפי שיקול דעתו בשאלת העדיפות והקבלן ינהג לפי הוראותיו.

400.03.05 על המציע הזוכה ללמוד להכיר ולהבין על בורים את כל מסמכי

המכרז/החוזה. הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז כמוה כאשור וכהצהרה שכל פרטי המכרז ומסמכי המכרז/החוזה ידועים ונהירים לו, כי יש לו את כל הידיעות, הכישורים והסגולות המקצועיות והאחרות וכי הוא מסוגל מכל בחינה שהיא לבצע את העבודות נשוא ההצעה - הכל כמפורט במסמכי המכרז/חוזה.

400.03.05 כל טענה בדבר טעות או אי הבנה בקשר לפרט כלשהו או לפרטים כלשהם מפרטי ההצעה - לא תתקבל לאחר הגשת הצעת המציע או במהלך ביצוע העבודה.

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

**400.4 היקף הצעת הקבלן**

הצעת הקבלן תכלול את כל העבודות המופיעות בכתב הכמויות, הצעה אשר לא תענה על תנאי זה לא תיבדק ותפסל על הסף.

הרשות בידי המזמין ו/או בידי בא-כוחו, להוסיף במסגרת חוזה זה, סמוך לביצוע ותוך כדי ביצוע, עבודות נוספות והקבלן מתחייב לבצען בהתאם למחירי היחידה שיופיעו בסעיפים המתאימים בכתב הכמויות. כמו-כן רשאי המזמין לבטל ביצוע חלק מהעבודות הכלולות במכרז זה, או לחלק את העבודות בין מספר קבלנים, כאמור בתנאי המכרז.

**400.05 תוכניות**

רשימת התוכניות מפורטת בכל אחד מהפרקים הרלוונטיים לעבודה. עם קבלת התוכניות ומסמכי המכרז/חוזה יבדוק אותם הקבלן ויודיע מיד למפקח על כל טעות, החסרה, סתירה ואי-התאמה בין התוכניות לבין עצמן ו/או בין התוכניות ובין שאר מסמכי החוזה. המפקח יחליט כיצד לנהוג בכל מקרה והחלטתו תהיה קובעת. לא הודיע הקבלן למפקח כאמור, בין אם כתוצאה מכך שלא הרגיש בטעות, החסרה, סתירה ו/או אי-התאמה כנ"ל ובין אם מתוך הזנחה גרידא, יישא הקבלן לבדו בכל האחריות לתוצאות מכך, בין אם תוצאות אלה נראות מראש ובין אם לא. תוך כדי ביצוע העבודה, תימסרנה לקבלן תכניות עבודה נוספות. למרות כל האמור לעיל, לא יהיה בכל השינויים בתכניות ובעובדה כי תתווספנה תכניות כדי לשנות את מחירי היחידה שהוגשו ע"י הקבלן בהצעתו ומחירי היחידה אלה יחשבו כסופיים.

**400.06 יומן עבודה**

באחריות הקבלן לנהל יומן עבודה על בסיס יומי, באופן ממוחשב ובו יפרט, בין היתר, את:

- הנחיות המפקח ודרישותיו.
- כל העבודות אשר בוצעו באותו היום.
- מזג האוויר באותו היום.
- את המכונות וכלי עבודה מיוחדים בהם בוצע שימוש.

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**



- את מספר העובדים לסוגיהם.
- אירועים מיוחדים או בעיות מיוחדות.

בנוסף יתוארו ביומן בתמצית שינויים בתוכנית העבודה, לוח הזמנים והערות או השגות מיוחדות של הקבלן.  
מובהר כי יומן העבודה חייב להיות חתום ע"י המפקח. לקבלן לא תהיה כל טענה או דרישה במקרים בהם לא פורטה הבקשה ביומן העבודה ואושרה מראש ע"י המפקח.

#### 400.7 מניעת הפרעות

הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך הבטחת תנועה חופשית ורצופה ככל האפשר וגיישה חופשית לכל הדרכים, השבילים, השטחים והאתרים שלאורך תוואי העבודה, במשך כל זמן ביצוע העבודה, ותוך נקיטת האמצעים הנדרשים למניעת תקלות והפרעות מכל סוג שהוא.

כמו-כן מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על-פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועה החופשית של מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או לפגוע במתקנים קיימים או בגידולים חקלאיים קיימים, ולשפוך עפר על-פני השטח וכדומה.

כל ההוצאות הנוספות הכרוכות במילוי תנאי זה תכללנה במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות ולא ישולם עבורן בנפרד.

כמו-כן לא יוכרו כל תביעות של הקבלן להארכת משך ביצוע העבודה בגין עיכובים שנגרמו עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

#### 400.8 תנועה על-פני השטח ועל פני דרכים וכבישים קיימים

כל תנועה, על-פני דרכים וכבישים קיימים בשטח המט"ש או מחוצה לו, הן לצרכי העברת ציוד וחומרים והן לכל מטרה אחרת, תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב מצוידים בגלגלים פניאומטיים. יש לוודא שגלגלי הרכב הם נקיים ושהחומר המועמס על כלי הרכב אינו מתפזר בזמן הנסיעה.

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש  
רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

הקבלן ייסע רק בדרכים שאושרו ע"י המפקח ואשר מאפשרות תנועה שוטפת ובטוחה ללא הפרעה, לכלי העבודה, רכבי המזמין/המפקח, כלי רכב וכלים כבדים של הקבלנים האחרים או/ו מפעיל המט"ש.

על הקבלן לשמור על תקינות וניקיון הדרכים בהם עושה שימוש במט"ש ובאתר העבודה. הקבלן מתחייב ולסלק מיד כל לכלוך, בוץ ופסולת וכו' שיהיו על הדרכים והכבישים, הכל בהתאם להוראות המפקח. הקבלן ייקח בחשבון שימוש באמצעים נוספים כגון: גשרים זמניים, מעקות, גדרות זמניות להעברת ציוד, חומרים, בני-אדם, בעלי חיים. כל ההוצאות הנוספות הכרוכות באספקה, בהתקנה בשימוש הנ"ל תכללנה במחירי היחידה השונים בכתב הכמויות ולא ישולם עבורן בנפרד.

#### **400.09 הגנה בפני גשם ונוזלים**

הקבלן ינקוט על חשבונו בכל האמצעים הדרושים כדי להגן על המבנה ועל עבודותיו מפני נזק העלול להיגרם ע"י סופה, סערה, שיטפונות, רוח, שמש והצפות מים ושפכים כתוצאה מפיצוץ צנרת כו', כל זאת במשך כל תקופת הביצוע ועד למסירתו ללקוח בגמר העבודות. עבודות העזר להתנקזות זמנית של האתר ושמירתו ביבש כולל שאיבת נוזלים וניקוזים בהצפה לא תימדדנה לתשלום ותהיינה על חשבון הקבלן.

#### **400.10 תקופת הביצוע ולוח הזמנים**

##### **400.10.01 תקופת ביצוע עבודה**

על הקבלן לבצע את העבודה על כל מרכיביה על פי לוח-זמנים מאושר מראש, לא יאוחר מאשר תוך 52 שבועות קלנדרים (כ-13 חודשים) מיום התחלת העבודה הנקוב ב"צו התחלת העבודה", כמוגדר בחוזה.

על הקבלן לבצע את העבודה על מרכיביה השונים על פי תוכנית העבודה לוח זמנים שהוגשה על ידו ואושרה ע"י המזמין מראש. לוח הזמנים המקסימלי שעל הקבלן לעמוד בו הינו כדלקמן:

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

מספר פעולה	שם הפעולה	תקופת הזמן הנדרשת (שבועות)	הערות
1	ריקון ראקטור 1 וניקויו	3	
2	פירוק הציוד	1	
3	תיקוני הנדסה אזרחית	2	
4	איטום	8	
5	התקנת אורבל ומערכות שונות	6	
6	הרצה ואקלום	4	עד עמידה בערכים הנדרשים על פי ההסכם
7	התארגנות ובדיקה	2	
8	ריקון ראקטור 2 וניקויו	3	פעולה תחל לאחר מסירת הראקטור 1
9	פירוק הציוד	1	
10	תיקוני הנדסה אזרחית	2	
11	איטום	8	
12	התקנת אורבל ומערכות שונות	6	
13	הרצה	4	עד עמידה בערכים הנדרשים על פי ההסכם
14	פירוק ראקטור זמני	2	מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ראקטורים, התקנת ציוד והרצת ראקטורים במט"ש רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

400.10.02 שלביות העבודה

הקבלן נדרש להגיש עם הצעתו תוכנית עבודה עקרונית שבו פורטו כל שלבי העבודה והזמן המשוער לביצוע. תוך 14 יום מחתימה על ההסכם וכתנאי מתלה לקבלת "צו התחלת עבודה" יגיש הקבלן לאישור המנהל תוכנית עבודה ולוח זמנים כולל שלביות של העבודה כולה בהתבסס על המפרט הטכני ונתונים אחרים שימסרו לו. לוח הזמנים יהיה בהתאם לתוכנית העבודה המפורטת, וזמן ביצועי העבודה המפורטים במפרט הטכני ועל הקבלן להתאים את לוח הזמנים המוצע על ידו לשלבים אלה. אין הקבלן רשאי לשנות את לוח הזמנים ו/או את שלביות העבודה אלא בהתאם להנחיתו של המזמין ואישורו בכתב מראש.

400.10.03 לוח זמנים ועדכון

לוח הזמנים המוצע ע"י הקבלן יוכן עפ"י שיטת "גנט" או כל שיטה אחרת שתאושר ע"י המפקח, ויאפשר מעקב אחרי שלבי הביצוע ויקיף את כל התהליכים והשלבים של הביצוע. לוח הזמנים יעודכן ע"י הקבלן מדי שבועיים ו/או לפי דרישת המפקח. כל ההוצאות הכרוכות בהכנת לוח הזמנים, המעקב, העדכון וכו' יחולו על הקבלן ולא ישולם עבורן בנפרד. מובהר כי הלוח המעודכן ומאושר בחתימת המפקח הינו תנאי הכרחי לבדיקת חשבון ע"י המפקח ומהווה מסמך בלתי נפרד מהמסמכים הנלווים לכל חן-חלקי העבודה תבוצע בשלבים תוך התחשבות בלוח הזמנים המאושרים ותוך השתלבות בפעילות השגרתית באתר של עובדי הקבלן המפעיל את המט"ש וצרכי שרונים. לקבלן לא תהיה כל דרישה ו/או טענה ו/או תביעה בעניין זה לרבות תביעה לבטלה בין השלבים השונים של העבודות.

400.11 תאום עם קבלנים אחרים

במקביל לביצוע עבודת הקבלן עפ"י הצעה/חווזה זה, יועסקו באתר העבודה קבלנים נוספים ע"י המזמין ו/או גורמים אחרים וזאת בנוסף למפעיל המט"ש הפועל באופן קבוע במט"ש. לשם תאום העבודה עם מפעיל המט"ש ו/או עבודת הקבלנים האחרים, יהיה המפקח רשאי לשנות את סדר הביצוע של עבודות הקבלן ואת אופן הביצוע ושנוי זה לא יהווה עילה להארכת לוח הזמנים כמצוין בחוזה, ולא יהווה עילה לתביעות כלשהן מצד הקבלן, לרבות תביעות לשנוי המחירים. לשם תאום העבודה עם מפעיל המט"ש ו/או עבודת הקבלנים האחרים, יהיה המפקח רשאי לשנות את סדר הביצוע של עבודות הקבלן ואת אופן הביצוע ושנוי זה

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום וריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש  
רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

לא יהווה עילה להארכת לוח הזמנים כמצוין בחוזה, ולא יהווה עילה לתביעות כלשהן מצד הקבלן, לרבות תביעות לשנוי המחירים.

על הקבלן לקחת בחשבון את הצורך בתאום עבודותיו עם הקבלנים האחרים ומפעיל המט"ש באמצעות המפקח ויאפשר להם גישה לצורך ביצוע עבודותיהם.

#### **400.12 התארגנות ואתרי עבודה**

הקבלן לא יחרוג מתחום העבודה שגבולותיו מסומנים בתוכניות, או כפי שיוגדר ויסומנו בשטח ע"י המפקח.

הקבלן יקבל לרשותו שטח התארגנות במט"ש, בתאום עם מפעיל המט"ש ואישור שרונים. מובהר בזאת, בקש הקבלן לשנות את מיקום שטח ההתארגנות תובא הצעתו תחילה לאשור המפקח וכי אין המפקח מתחייב לאשר לקבלן את שטח ההתארגנות שהוצעו על ידו או ממדיו.

במידה ועם התקדמות העבודה יאלץ הקבלן להעתיק את שטח ההתארגנות, יעשה הדבר באישור המפקח על חשבון הקבלן.

#### **400.13 צוות הביצוע מטעם הקבלן**

##### **400.13.1 מנהלי עבודה**

מנהלי העבודה מטעם הקבלן, יהיו מנהלי עבודה מוסמכים, בעלי רישיון כדין ממשרד העבודה, ובעלי ניסיון קודם מוכח בביצוע עבודות דומות, בכל הקשור לאופי, סוג העבודה והיקפה וכמו כן בעל הסמכה לבטיחות וגיהות.

מנהל עבודה מטעם הקבלן יימצא באתר העבודות במשך כל שעות היום, ובמשך שעות הלילה אם הדבר יידרש, במשך כל תקופת ביצוע העבודות. מנהל עבודה יהיה בעל וותק מקצועי ניסיון מוכח של 5 שנים לפחות בביצוע עבודות מהסוג הכלול במכרז/חוזה זה.

הקבלן יודיע מראש למפקח בכתב מי הם מנהלי העבודה שבכוונתו להעסיק, ויגיש מסמכים עם תיאור ניסיונם המקצועי בעבר. העסקתו של מנהל עבודה תהיה כפופה להסכמתו ולאישורו של המפקח.

אם לדעת המפקח מנהל העבודה, אחד או יותר, אינם ממלאים את תפקידם כנדרש וכיאות, ו/או כישוריהם נמצאו כבלתי מתאימים, המפקח יהיה רשאי להורות לקבלן להעביר את מנהל העבודה מן האתר, ולהחליפו בתוך 7 ימים קלנאדרים במנהל עבודה אחר, בעל כישורים מתאימים. קביעתו והחלטתו של המפקח בנושא זה תהייה מוחלטת וסופית.

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

400.13.2 ממונה הבטיחות

ממונה הבטיחות מטעם הקבלן יכין סקר סיכונים לביצוע הפרויקט בהתאם ללוח הזמנים המפורט במסמכי המכרז. הקבלן מתחייב כי ממונה הבטיחות מטעמו וכן יבקר באתר בתדירות דו שבועיות. בסיום כל ביקור באתר יפרסם ממונה הבטיחות דוח ביקור.

למרות האמור לעיל כל תחילת פעילות או שימוש במתקנים/ציוד/פיגומים הנדרשים אישורים מיוחדים, על הקבלן להזמין את ממונה הבטיחות על מנת לאשר את הפעלתם.

400.14 פיקוח על העבודה

בנוסף, בהשלמה ומבלי לפגוע בנאמר בחוזה יחול על הקבלן הנאמר להלן:

למפקח תהיה גישה חופשית בכל-עת לשטח בו מתבצעות העבודות, כולל בדיקות טיב החומרים ולקיחת דגימות בכל שלב משלבי העבודות, כל זמן שהעבודות נמשכות. על הקבלן להגיש למפקח את כל העזרה הדרושה.

המפקח יהיה הפוסק הבלעדי באשר לפירוש התוכניות ועל הקבלן יהיה לציית להוראות המפקח. כל הוראה או פעולה או הימנעות מפעולה אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשהי המוטלת עליו על-פי חוזה זה.

על הקבלן יהיה לתקן על חשבונו ועל אחריותו כל סטיות ופגמים בביצוע העבודות תוך הזמן שיקבע המפקח והעבודה תחשב כמושלמת רק לאחר אישור המפקח שהעבודה בוצעה בהתאם לתוכניות ולמפרט, וכי האתר נוקה ונמסר מתאים למטרתו ולשביעות רצון המפקח. עבודות תיקונים כנ"ל לא תהיינה עילה לעיכוב בלוח הזמנים או לדחיית תאריך גמר העבודות.

לפני תחילת ביצוע העבודות, על הקבלן או בא-כוחו לתאם עם מנהל הפרויקט מטעם המזמין את מועד תחילת העבודה ושלבי ביצועה. כמו כן יאפשר לו פיקוח על העבודה.

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

#### 400.15 עבודה ליד מכשולים, חציית מתקנים והחזרת השטח למצבו הקודם

על הקבלן מוטלת החובה לקבל את כל המידע הדרוש לפני התחלת העבודה, לגבי מיקום מתקנים וצינורות עיליים ותת-קרקעיים (קווי-מים, עמודי וקווי-חשמל וטלפון, קוי תאורה, קוי טל"כ, קוי סניקה, קווי-ביוב, תעול וכו'). על הקבלן האחריות הבלעדית לבדוק ולוודא את מקומם של כל המבנים והקווים העיליים והתת-קרקעיים, בין שהם מסומנים בתוכניות ובין שאינם מסומנים, לשמור על שלמותם ולהימנע מכל פגיעה בהם, וכן מכל הפרעה למהלך התקין של החיים היום-יומיים במקום. מבלי לגרוע מן האמור במפרט הכללי, על הקבלן לתקן בהקדם ועל-חשבונו כל נזק שייגרם למבנים ומתקנים קיימים.

בכל מקרה של עבודה ליד מיתקן, מיבנה ו/או צינורות תת-קרקעיים או הצטלבות איתם, יבצע הקבלן חפירת גישוש בידיים לגילויים, ידפן את החפירה בדיון מיוחד ויתמוך אותם וידאג לשלמותם ולהמשך פעולתם התקינה בהתאם להוראות המפקח באתר והמפקח מטעם הרשות הנוגעת בדבר. כל חפירות הגישוש יהיו באחריות הקבלן ועל חשבונו.

על הקבלן להחזיר על-חשבונו את כל השטח שבו עבד למצב שבו היה לפני תחילת העבודה.

בתוכניות מסומנים חלק מהצינורות התת-קרקעיים, מכשולים תת"ק ועוד הקיימים באתר. לפני תחילת ביצוע העבודה, הקבלן יאתר את הצנרת והמתקנים הקיימים ואת כל המכשולים לאורך התוואי. לאחר גילוי המכשולים ימדוד הקבלן את נתוני המכשולים ע"י מודד מוסמך ויעבירם למפקח. תוכניות לביצוע יועברו רק לאחר סימון תווי מעודכן במידה ויהיה. הקבלן רשאי להתחיל בפועל לביצוע רק לאחר קבלת "תוכניות לביצוע".

לאחר זיהוי המכשולים ולפני תחילת הבצוע וגם במהלכו, ימסרו לקבלן תוכניות מאושרות לבצוע ולפיהן על הקבלן להוציא לפועל את העבודות השונות.

#### 400.16 אמצעי-זהירות

הקבלן יהיה אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה,

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש  
רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

הנחה, הובלת חומרים וכו'. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וההוראות של משרד העבודה בעניינים אלו.

### **כל תוכניות העבודה של הקבלן יאושרו ע"י יועץ בטיחות מוסמך, על חשבון הקבלן.**

הקבלן יתקין מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את עובדי המט"ש מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר או חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, לישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מביצוע העבודה.

הקבלן יהיה האחראי היחידי לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם ויהיה עקב אי-נקיטת אמצעי זהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר תופנינה אליו. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן, או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כלשהו שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן באמצעות פוליסת ביטוח מתאימה בה יבוטח גם המזמין ובאי כוחו, והמזמין ובאי כוחו לא יישאו באחריות כלשהי בגין נושא זה.

במקרה של עבודה, תיקון ו/או התחברות לביבים או שוחות-בקרה קיימים על הקבלן לבדוק תחילה את הביבים או השוחות להימצאות גזים מרעילים ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה אשר יכללו בין היתר את אלו:

- א. לפני שנכנסים לשוחת בקרה או כל חלל שבו היו/נמצאים שפכים או חומרים אחרים, יש לוודא שאין בה גזים מזיקים ויש בה כמות מספקת של אספקת חמצן. אם יתגלו גזים מזיקים או חוסר חמצן, אין להיכנס לשוחת הבקרה אלא לאחר שהשוחה תאוורר כראוי בעזרת מאווררים מכניים. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת אספקת חמצן בכמות מספקת תותר הכניסה לשוחת הבקרה, אבל רק לנושאי מסכת גז.
- ב. מכסי שוחות הבקרה/חללים יוסרו, לשם אוורור הקו, לתקופה של 24 שעות לפני הכניסה ולפי הכללים הבאים:

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**



- לעבודה בשוחת-בקרה קיימת - מכסה השוחה שבו עומדים לעבוד והמכסים בשתי השוחות הסמוכות. סה"כ שלושה מכסים.
  - לחבור אל ביב קיים - המכסים משני צידי נקודת החבור.
  - יש להבטיח גידור שטח וסימונו למניעת נפילה.
- ג. לא יורשה אדם להיכנס לשוחה-בקרה אלא אם-כן ימצא אדם נוסף מחוץ לשוחה אשר יהיה מוכן להגיש עזרה במקרה הצורך.
- ד. הנכנס לשוחת-בקרה ילבש כפפות גומי, ינעל מגפי גומי גבוהים עם סוליות בלתי-מחליקות ויחגור חגורת בטיחות שאליה קשור חבל אשר את קצהו החופשי יחזיק האיש הנמצא מחוץ לשוחה.
- ה. הנכנס לשוחת-בקרה שעומקה מעל 3.0 מ' יישא מסכת-גז מתאימה.
- ו. בשוחות בקרה שעומקן עולה על 5.0 מ' יופעלו מאווררים מכניים לפני כניסת אדם ובמשך כל זמן העבודה בשוחה.
- העובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות-בקרה יודרכו בנושא אמצעי הבטיחות הנדרשים ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.
- אין בהוראות סעיף זה בשום אופן כדי לפטור את הקבלן מאחריותו המלאה לבטיחותם של עובדיו או כל אדם אחר העלול להיפגע או להיפצע כתוצאה מעבודתו של הקבלן.

#### **400.17 בטיחות וגהות בעבודה**

- הקבלן מתחייב לפעול בהתאם לנספח הבטיחות המצורף למסמכי המכרז . בנוסף לנאמר בנספח הבטיחות על הקבלן, במסגרת העבודות הכלולות במכרז/חוזה זה על הקבלן להקפיד על ביצוע וקיום הדרישות בחוקים ובתקנות ועל המפורט להלן.
- (1) הקבלן ימנה מטעמו, על חשבונו, ממונה על בטיחות, המוסמך ע"י הרשויות הרלוונטיות, לצוות עובדיו. תפקידו של ממונה הבטיחות יהיה לשמש כנאמן בטיחות ולטפל בכל הקשור לבטיחות וגהות עובדי הקבלן באתר העבודה ובסביבתו (להלן: "ממונה הבטיחות").

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

**אוגוסט 2023**

- הקבלן, יועץ הבטיחות וממונה הבטיחות מטעמו ינהגו עפ"י כל כללי הבטיחות המעוגנים בחוקים, ובתקנות הבטיחות בעבודה הידועים והנהוגים בישראל, כגון: תקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות) התשנ"ו-1996; פקודת הבטיחות בעבודה 1970; תקנות הבנייה; תקנות העגורנים; תקנות ציוד מגן אישי; עבודה במקום מוקף; עבודה ברעש ועוד.
- (2) ממונה הבטיחות ימצא באתר במשך כל תקופת ביצוע העבודה, יפקח על עובדי הקבלן במהלך כל שעות העבודה, ויודא את ביצוע הנהלים והוראות הבטיחות. בנוסף יהיה ממונה הבטיחות אחראי להדרכה ותיקון ליקויים ושיפורים בכל הקשור לבטיחות וגהות עובדי הקבלן.
- (3) כל עובד שיועסק ע"י הקבלן יקבל, לפני תחילת העבודה, הדרכה בנושא בטיחות וגהות בעבודה כולל סיכונים נלווים הקיימים באתר העבודה, ע"י הממונה הישיר עליו - מנהל העבודה וע"י ממונה הבטיחות. מנהלי העבודה יודרכו ע"י "מהנדס הביצוע" של הקבלן בנוכחות ממונה הבטיחות.
- הקבלן יחתים את עובדיו על כך שהם עברו הדרכה והבינו את מה שנאמר בה, וכן את החובה המוטלת עליהם להשתמש בציוד מגן אישי.
- (4) הקבלן יהיה אחראי לספק את כל ציוד הבטיחות והגהות לעובדיו כפי שיידרש לשם ביצוע העבודות נשוא מכרז/חוזה זה, ו/או כפי שנדרש עפ"י כל חוק. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, יספק הקבלן - אבזרי בטיחות, כלי בטיחות, ציוד מגן לעובדים, מסיכות, חליפות מגן, ביגוד, נעליים, כובעי מגן, אוזניות מגן, וכל ציוד אחר נוסף הדרוש ו/או שיומלץ ע"י ממונה הבטיחות של הקבלן לשם שמירה על בטיחות עובדי הקבלן בעבודה. בעת עבודה בשעות הלילה כל העובדים, במשך כל זמן העבודה, ילבשו אפודים זוהרים.
- (5) הקבלן ידאג לבדיקה ע"י בודק מוסמך וקבלת אישורים במועדים הקבועים בחוק עבור כל הציוד שבשימוש, כולל: ציוד חפירה וחציבה מכני, טרקטורים, דחפורים, מחפרים, מעמיסים (שופלדוזרים), מפלסות, מפזרים, מכבשים, מדחסים, משאבות, מיכלים, מתקני הרמה, ציוד ואבזריו, עגורנים, משאיות, סולמות, פיגומים, תמיכות, דיפון חפירות, הארכת מבנים, בדיקת רציפות הארקה לציוד נייד וקבוע, ציוד בטיחות, וכל ציוד אחר ו/או נוסף שיהיה באתר העבודה שלגביו חלה חובת בדיקה ע"י בודק מוסמך.
- (6) הקבלן ימציא ויחזיק באתר העבודה באופן קבוע במצב המתאים לשימוש מיידי, ציוד של עזרה ראשונה, כולל רכב שישמש לפינוי נפגעים למתקן רפואי או לבית חולים בשעת חרום. לפחות אחד מעובדיו של הקבלן, בכל משמרת, יהיה עובד שעבר הכשרה במגן דוד אדום להגשת עזרה ראשונה באתר העבודה.
- (7) במשרד באתר העבודה תימצא בכל עת רשימה של טלפוני חירום.
- (8) הקבלן יסמן, ישלט ויגדר את כל השטח שבאחריותו באתר העבודה, כולל הצבת ציוד מגן - אזהרה עפ"י כל דין, כגון: מחסומים, זוהרונים, פנסים, אלמנטים מחזירי אור (קונוסים, עמודים), גשרי מעבר, סימון דרכי גישה ומילוט, ונתיב לנסיעת חירום לרכב החירום של הקבלן, וכל ציוד או אבזרי בטיחות אחרים כפי שיידרש ו/או יומלץ ע"י ממונה הבטיחות של הקבלן.

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש

רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

אוגוסט 2023

- (9) נהיגה באתר העבודה ובסביבתו הסמוכה, כולל הפעלת ציוד הנדסי מכני כבד, עגורנים, מלגזות או כל ציוד אחר תעשה עפ"י חוקי התעבורה של מדינת ישראל. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ידאג הקבלן לכך כי הפעלת הציוד הנ"ל תעשה בעזרת כח אדם נלווה, כגון: מאותתים לעגורנים, מכווני רכב בנסיעה לאחור וכד', וכל זאת רק ע"י אנשים שהוסמכו והוכשרו לכך ונושאים עימם רישיונות הסמכה תקפים בהתאם.
- (10) הקבלן יוודא אחסון חומרים דליקים, ו/או מסוכנים מכל הסוגים עפ"י הנהלים המחייבים באתר העבודה, כולל סימונם והפרדתם עפ"י סוגיהם וקבוצות סיכון. כמו כן ידאג הקבלן להצבת ציוד כיבוי אש באתר העבודה בכלל, ובקרבת חומרים דליקים או מסוכנים בפרט.
- (11) הקבלן יספק לפי הצורך ציוד כיבוי אש כנדרש עפ"י הדין והוראות מכבי האש, לרבות מטפים שיהיו באתר העבודה ויוודא את תקינותם, כולל בדיקה תקופתית ושנתית וקבלת רישיון מאת מכבי האש.
- (12) הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, ידאג להדרכה מוסמכת של עובדיו בנושא הבטיחות בעבודה ובשימוש בציוד כיבוי אש כאמור בס"ק (11) לעיל וטיפול בו. כמו כן, יחתים הקבלן את עובדיו על כך שהם קיבלו והבינו את הנאמר בהדרכה, וכן את החובה המוטלת עליהם להשתמש בציוד מגן אישי.
- (13) מיקום משרד שדה של הקבלן, מבנים זמניים, מתקני עזר, או כל ציוד המוצב למשך זמן ממושך, יהיה בתאום עם המזמין, הרשויות הרלוונטיות ובאישור ממונה הבטיחות של הקבלן.
- (14) הקבלן יכין לעובדיו באתר העבודה שטח מנוחה, רווחה, מתקני שירותים, מתקני מי שתייה ורחצה ומתקנים נוספים, כפי שנדרש בכל דין ו/או בתנאי הבטיחות והגהות לעובדים ו/או על פי הסכם ההתקשרות עמו, וכן ידאג לאחזקתם התקינה של המתקנים הנ"ל.
- (15) קבלן שאינו מוסמך לעבודות חשמל, יפרסם הוראות מתאימות לעובדיו שלא לעסוק ו/או לטפל ברשת החשמל ו/או בכל אבזר חשמלי שמחייב טיפולו של חשמלאי מוסמך, לרבות עבודות הארקה, עבודות הקשורות לחיבור או ניתוק חשמל, או לצורך כניסה למתקן חשמל, והכל בהתאם לנדרש עפ"י כל דין, לרבות חוק החשמל.
- (16) על הקבלן לתאם, מספר ימים מראש, עם המזמין ו/או מי שהוסמך על ידו, גישה לכל קטע באתר לצורך ביצוע העבודה.
- (17) הקבלן יסלק כל מפגע בטיחותי מיד עם גילוי, או עם קבלת הוראה מאת ממונה הבטיחות שלו או מכל אדם המוסמך לכך מטעם המזמין.
- (18) הקבלן ידווח, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, על כל אירוע מסוכן, תאונה, או כמעט תאונה, באופן מיידי למפקח, ויפעל לשם מתן הנחיות בטיפול, תדרוך, המשך או עצירת העבודה וכו'. ממונה הבטיחות של הקבלן יעביר מיידי למזמין דו"ח חקירת תאונה.
- (19) הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, ידווח למשרד העבודה באופן מיידי, ולא יאוחר מ-3 ימי עבודה, על כל התרחשות של תאונת עבודה, בטופס מתאים, ויעביר עותק למזמין.

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש**

**רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

**אוגוסט 2023**

- (20) הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, יוודא את תקינות כלי העבודה, האבזרים והציוד הנלווה אשר משמשים את עובדיו, וידאג להחלפתו של הציוד הפסול או לתיקונו לפי הצורך.
- (21) האחריות לביצוע בדיקות רפואיות לעובדים, במידת הצורך, או בכל הקשור לרפואה תעסוקתית תחול על הקבלן בלבד.
- (22) עבודות בשעות הלילה או בתנאי מזג אוויר קשים, או עבודות בתוך תעלות שפכים, תעלות ניקוז ובתוך שוחות לא יבוצעו ללא תאום מוקדם וקבלת אישור מאת המפקח, כאשר מודגש פעם נוספת כי במהלך ביצוע העבודות נדרשת נוכחותו השוטפת של ממונה הבטיחות של הקבלן.
- (23) הקבלן, באמצעות ממונה הבטיחות שלו, יפסיק כל עבודה המתבצעת באתר העבודה, אשר נעשית בניגוד לחוקים, תקנות, ונוהלי הבטיחות, ואשר לא ממלאת אחר כל ההוראות והנהלים המפורטים במפרט מיוחד זה, ו/או כל נוהל אחר שלא הוזכר לעיל, ו/או המהווה מכשול לקיום בטיחות וגהות באתר העבודה עפ"י הנדרש על פי דין. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המזמין ו/או מי שהוסמך לכך על ידו, יהיה רשאי להורות על הפסקת כל עבודה כנ"ל המבוצעת בניגוד להוראות הבטיחות והגהות, וזאת במקרים בהם העבודה לא הופסקה ע"י הקבלן.
- (24) מובהר בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות והגהות ו/או הנחייה כאמור בחוזה זה ו/או שתינתן מפעם לפעם לקבלן על ידי המזמין, ו/או המפקח, לא תטיל אחריות כלשהי על המזמין ו/או על המפקח ולא תפטור את הקבלן מאחריותו הבלעדית על פי החוזה ו/או על פי כל דין לבטיחות עובדיו באתר העבודה, אלא תוסיף על כל חובה המוטלת עליו על פי דין ו/או נוהג בטיחות.

#### 400.18 מים, חשמל

- (1) המים לשימוש שוטף העבודה יהיו מים שאינם ראויים לשתייה ועל הקבלן ליידע את כל האנשים הנמצאים באתר העבודה בזה, כמו כן באחריות הקבלן ועל חשבונו לנקוט בכל הצעדים הנדרשים על מנת להבטיח שהאנשים באתר ישתמשו אך ורק במים המאושרים לשתייה על פי כל דין לצרכיהם.
- (2) החשמל הדרוש לביצוע העבודה, הבדיקות וכן ההפעלות ברטוב ולכל עבודות העזר יסופקו על-ידי המזמין, בכפיפות לסעיפים של ה"מפרט הכללי".
- (3) למרות האמור בס"ק 2 לעיל באחריות הקבלן ועל חשבונו לחבר ולהתקין את כל מערכות ההתחברות למערכת החשמל של המזמין.

#### 400.19 קבלת העבודה עם השלמתה

העבודה תימסר למפקח ולמזמין בשלבים בהתאם למפורט בסעיף 400.10.01. מסירת העבודה תבוצע לאחר ביצוע מושלם של העבודה על כל שלביה, לרבות תיקוניה והשלמות במידה ויידרשו.

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש  
רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

חתימת המזמין והמפקח על מסירת העבודה בכל שלב תהווה אסמכתא לגמר ביצוע העבודה לשלב המוגדר על-ידי הקבלן.

#### 400.20 אחריות הקבלן

הקבלן יספק צנרת, אביזרים וציוד חשמלי כמתואר בתכניות, במפרט ובכתבי הכמויות.  
 על הקבלן לקבל את אישור המהנדס לכל אביזר ו/או פריט שבדעתו לספק, בטרם הובא לשטח.  
 הקבלן אחראי על כל הציוד בכללו ומערכת האורבל בפרט שיסופקו ע"י המזמין ויועברו לרשותו במועד קבלת צו התחלת העבודה ועד סיום הפרויקט.  
 הקבלן יהיה אחראי לכך שהעבודה תוצא אל הפועל לפי הוראות ההרכבה של כל ספקי הציוד, מערכת האורבל ויתר האביזרים ובהתאם להוראות המהנדס. כל העבודה תתבצע לפי כלל המקצוע ובהתאם לתקנים ולתקנות התקפים.  
 הקבלן יציית להוראות המהנדס ובכל מקרה של ספק יקבל את הנחיותיו. במידה ותידרש בדיקה או השגחה של מכוון התקנים/ שרות שדה או כל שרות אחר, יהיה על הקבלן לדאוג על חשבונו לבצוע הבדיקה או קיום ההשגחה הנדונה ולקבל את אישורם לאופן וטיב הביצוע.  
 במסגרת אחריותו מצהיר הקבלן כי:

- א. בדק את כל התכניות, המפרטים, הדרישות וההנחיות הקשורות לביצוע הפרויקט.
- ב. במידה ועקב אילוצים העשויים להתגלות במהלך הביצוע יהיה צורך לערוך שינויים בתכנון ובביצוע הקבלן מתחייב לייעץ למזמין ללא תמורה, כיצד לבצע את השינויים באופן שאיכות ורמת הביצוע של הפרויקט לא יורע ביחס לנדרש.
- ג. הקבלן מתחייב לבצע עבודתו בתיאום מלא ומוחלט עם יצרן/ספק הצנרת ועם עובדי שירות השדה מטעמו. הקבלן יבצע את הנחת הקו בהתאם לכללי ההנחה וההרכבה של הספק/יצרן המפורטים במפרט הטכני ומתחייב להישמע להוראותיו, בכל הקשור לכך.

#### 400.21 נזיקין לצד ג'

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

הקבלן לא יגרום כל נזק לצד ג' בין אם נדרש לכך לצרכי ביצוע העבודה ובין אם לאו, אלא אם קיבל אישור לכך מהמזמין או בא כוחו. בכל נזק שיגרום הקבלן ללא אישור המזמין, ישא הקבלן בכל האחריות לפצות את הניזוק.

נזק בלתי נמנע ובלתי הפיך (כגון: עקירת עצים או פגיעה בגידולי שדה), שאושרו ע"י המזמין כאמור לעיל, ישולמו ע"י המזמין על סמך הערכת שמאי מוסמך.

נזקים בני תיקון (פגיעה בצנרת, פגיעה בשטח חרוש, פגיעה במבנים או גדרות) יתוקנו ע"י הקבלן ועל חשבונו ולא ישולם עבורם בנפרד.

מובהר ומפורש בזאת כי הנזקים שהקבלן מחויב יהיה לשאת בהם, יכללו כל נזק שיגרום, לרבות נזקים שנגרמו לצרכי העבודה.

הקבלן יהיה רשאי להציע פתרונות חלופיים לאופן ביצוע העבודה היכולים למנוע את הנזק, או לחילופין לתקן בעצמו את הנזק שנגרם ועל חשבונו לשביעות רצון המזמין. משלא נקט באחד מהדרכים הנ"ל ישלם הקבלן לניזוק פיצוי עבור הנזק שגרם באמצעות הביטוח, או בכל דרך שיבחר ובלבד שלניזוק לא תהיה טענה ותביעה כלשהי אל המזמין. בכל תנאי, התשלום עבור נזקים, ו/או אמצעים שיידרש למניעתם, ו/או תיקונם ע"י הקבלן לא יהיה בנפרד ומחירם יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

#### **400.22 אמצעי זהירות - חיבור קווי ביוב ו/או שוחות קיימות ו/או מערכות שפכים**

במקרה של עבודה, תיקון ו/או התחברות לביבים או/ו שוחות בקרה קיימים או/ו צנרת או מתקנים הנדסים אחרים על הקבלן לבדוק תחילה את הקווים והשוחות הללו להמצאות גזים רעילים ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה הדרושים, לפי תקנות משרד העבודה, אשר יכללו בין היתר גם את אלה:

א. לפני שנכנסים לשוחת בקרה קיימת יש לוודא, באמצעות מכשירי בדיקה, שאין בה גזים מזיקים ויש בה כמות מספקת של חמצן. אם יתגלו גזים מזיקים או חוסר חמצן, אין להיכנס לשוחה אלא לאחר שהשוחה אווררה כראוי בעזרת מאווררים מכניים. רק לאחר שיסולקו כל הגזים ותובטח הספקת חמצן בכמות מספקת תותר הכניסה לשוחה, אבל רק לנושאי מסכות גז.

ב. מכסי שוחות הבקרה יוסרו, לשם אוורור הקו, לתקופה של 24 שעות לפחות, לפי הכללים הבאים:

- לעבודה בשוחת בקרה קיימת - מכסה השוחה שבו עומדים לעבוד והמכסים בשתי השוחות הסמוכות - כלומר סך הכל לפחות שלושה מכסים.

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום וריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש

רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

אוגוסט 2023

- לחיבור אל קו ביוב קיים - את המכסים משני צידי נקודות החיבור.
- ג. לא יורשה אדם להיכנס לשוחת בקרה קיימת אלא אם לפחות אדם אחד נוסף יישאר בחוץ, מוכן להגיש עזרה במקרה של צורך.
- ד. הנכנס לשוחת בקרה ילבש כפפות גומי וינעל מגפי גומי גבוהים עם סוליות בלתי מחליקות. הוא גם יחגור חגורת בטיחות שאליה קשור חבל אשר את קצהו החופשי יחזיק האדם הנמצא מחוץ לשוחה.
- ה. בכל מקרה הנכנס לשוחה שעומקה מעל 3.00 מ' יישא מסכת גז מתאימה.
- ו. העובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה קיימות יודרכו בנושא אמצעי בטיחות ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות הדרושים.
- ז. מובהר בזאת כי למרות האמור לעיל האחריות לבטיחות העובדים באתר הינה באחריות הקבלן ועל חשבונו בלבד ועל הקבלן לנקוט בכל הצעדים הנדרשים על מנת להבטיח את שלומם ובטיחותם של כל האנשים באתר.

#### 400.23 הדגשים מיוחדים לפרויקט

##### כללי

מודגש שמרבית העבודות המבוצעות במסגרת הסכם זה הינן בתחום המט"ש אשר הינו מכון לטיפול בשפכים פעיל במשך כל ימות השנה (365/24).

מאחר וכל העבודות שתבוצענה במסגרת החוזה אמורות להשתלב עם מתקנים ותשתיות הקיימות במט"ש הקיים, ובחלק ניכר מהן יידרש לבצע התחברויות, ניתוקים, שינויים ותוספות והכל מבלי להפריע ו/או לשבש את עבודתו התקינה של המט"ש הקיים. על הקבלן לקחת בחשבון בהצעתו את כל ההוצאות הכרוכות בהבטחת פעולתו התקינה של המט"ש וביצוע העבודות הקשורות בחיבורים, בנייתוקים השינויים והתוספות למערכות המט"ש הקיים. הוצאות אלו יכללו במחירי היחידה ללא תשלום עבורן בנפרד.

הקבלן בכל מקרה יידרש להגיש תוכניות עבודה ולוחות זמנים לביצוע החיבורים ויתר הפעולות הקשורות בשילוב עבודותיו עם המט"ש הקיים. לא תבוצע עבודה כל שהיא ללא אישור מוקדם על ידי המזמין באמצעות מנהל הפרויקט מטעמו. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, מובהר כי לא תיעשה על ידי הקבלן כל פעולה אשר עלולה להפריע ו/או לפגוע בפעולת מכון טיהור השפכים, וזאת לפי קביעתו הבלעדית והבלתי ניתנת לערעור של מנהל מכון טיהור השפכים. ובנוסף, מצהיר ומסכים הקבלן, באופן בלתי חוזר, כי מנהל מכון טיהור השפכים יהיה רשאי, בכל עת ולפי שיקול דעתו הבלעדי, ליתן לקבלן הוראות בדבר הפסקת העבודות במקרה שמנהל מכון טיפול השפכים, לפי שיקול דעתו הבלעדי, ימצא כי עבודות הקבלן עלולות לגרום להפרעה ו/או לשיבוש בעבודות מכון טיפול השפכים.

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום וריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש**

רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

אוגוסט 2023

**מערכות קיימות**

במט"ש קיימות תשתיות רבות של צנרת מסוגים שונים לרבות מערכות חשמל ובקרה.

לפני ביצוע כל עבודה, על המבצע לבדוק היטב את המצב בשטח ביחד עם המפקח ונציגי המט"ש ולוודא את מקומם המדויק של המערכות הקיימות, לרבות בדיקתם בתוכניות האזכור ועריכת בדיקות גישוש בשטח לאיתורן. המבצע הינו אחראי בלעדי של שלמות המערכות ועליו לנקוט בכל אמצעי הזהירות הדרושים למנוע פגיעה בהם.

מבלי לגרוע מההוראות המפורטות בעניין זה במסגרת ההסכם כל נזק שייגרם בגין פגיעה בתשתיות הקיימות, הינו באחריות הבלעדית של הקבלן ותיקונה יהיה על חשבונו. בכל מקרה לפני תחילת ביצוע עבודות חפירה, יבדוק הקבלן באמצעות חפירות גישוש, האם אין מערכות קרקעיות באזור, כולל התאמת תוכנית המערכות לקיים. רק לאחר ביצוע בדיקות וחפירות הגישוש יאושר לקבלן לבצע את עבודתו. למען הסר ספק, חפירות הגישוש יבוצעו בעבודות ידיים.

**ביצוע העבודות בתוך תחומי המט"ש**

אתר העבודה נמצא בתוך תחומי המט"ש הקיים. במשך כל תקופת הביצוע לא יחסום הקבלן את דרכי המעבר במט"ש הקיים וייעשה עבודתו כך שלא יופרע תיפקודו השוטף של המט"ש הקיים. כל זאת בתאום מלא מראש עם המזמין ובכתב.

בכל מקרה לא יחסום הקבלן ציר תנועה/תפעול באופן מלא אלא יפצל את עבודתו כך שתתאפשר בכל מקרה תנועה על ציר זה. למען הסר ספק לדוגמא: חפירה לחציה להטמנת צנרת בכביש ו/או במשטח מצעים קיים ו/או שביל קיים ו/או בכל ציר תנועה/ תפעול אחר, תתבצע בשני שלבים תוך השארת מחצית מציר התנועה פתוח. בכל מקרה בו הקבלן מבקש לחסום חלק מציר תנועה/ציר תפעול, עליו לתאם זאת מראש ולקבל את הסכמת המפקח בכתב.

**400.24 תוספת עבודה**

במידה ויידרש הקבלן לבצע עבודות שלא נכללו במסגרת מכרז/חוזה זה, יהיה עליו לבצע ניתוח של המחיר לפי מחירי חוזה בכתב הכמויות בהיעדר אפשרות כזו המחיר יקבע בהתאם לפירוט להלן:

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**



אופן תמחור של עבודות נוספות לפרויקט יהיה על פי המפורט להלן :

1. ניתוח מחיר בהתאם לסעיפי חוזה דומים.
2. מחירון דקל לעבודות תשתית במהדורתו העדכנית במועד הגשת המכרז פחות 20%.
3. מחירון משכ"ל לעבודות פיתוח ותשתית במהדורת העדכנית במועד הגשת המכרז פחות 20%.
4. הצעת מחיר בתוספת רווח קבלני 8%. המזמין רשאי להגיש הצעת מחיר נגדית ולחייב את הקבלן בה.
5. מובהר כי בס"ק 1-3 לא תשולם לקבלן כל תוספת רווח בגין קבלן ראשי.
6. סדר עדיפות לכל עבודה נוספת יקבע על ידי מזמין העבודה באופן המעדיף את זכויותיו ולקבלן לא תהיה יכולת ערעור לקביעת המזמין.

#### 400.23 שילוט עבודה במט"ש

על הקבלן להתקין שלטי אזהרה במתקנים בהם הוא פועל.

שלט האזהרה יכלול:

- שם המתקן.
- אזהרה.
- מהות העבודה.
- אין כניסה רק למורשים.
- כל אינפורמציה נוספת שתידרש ע"י המפקח.

עבור שלטי אזהרה בתוך המתקן לא ישולם לקבלן ומחיר השלטים יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

#### 400.24 אחריות הקבלן לציוד וחומרים

400.24.01 הקבלן יספק את כל הציוד, הכלים והחומרים הדרושים לביצוע העבודות והוא

יורשה להשתמש רק בציוד חומרים ומכונות אשר יתאימו לביצוע יעיל של

העבודה ולפי דעת המהנדס. אישור המהנדס לציוד או חומר כל שהוא או אי

אשורו לא תשתמע מהם אחריות המהנדס ביחס לעבודות שהקבלן מבצע. הקבלן הינו אחראי הבלעדי לביצוע העבודה.

400.24.02 על הקבלן להגיש לאשור המתכנן/מהנדס שבוע לפני תחילת השימוש בחומר את

שמות היצרנים ו/או הספקים מהם הוא מתכוון להשיג החומרים לביצוע

העבודות. אין אשור מקור החומרים פוטר את הקבלן מאחריותו לטיב החומרים והעבודה המבוצעת על ידו.

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת ריאקטורים במט"ש

רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

400.24.03 כל ההובלות הדרושות לביצוע העבודות וכן להובלת חומרים מהספקת הקבלן יעשו ע"י הקבלן ותמורתם תחשב ככלולה במחירים לעבודות השונות הנקובות בכתב הכמויות.

400.24.04 הגשת הצעת הקבלן לביצוע העבודות מהווה התחייבות מצידו כי כל החומרים שהקבלן חייב לספקם נמצאים ברשותו או שהוא יכול להשיגם ולהביאם לאתר העבודות במועד המתאים ובטיב ובסוג הנדרש.

400.24.05 בכל מקרה יסופקו חומרי העזר כגון אלקטרודות, ברגים, עוגנים, גומי לאטימה וכו' על ידי הקבלן ותמורתם תחשב ככלולה במחירים לעבודות השונות הנקובים בכתב הכמויות.

400.24.06 החומרים, הציוד והמכשור יימסרו לבדיקה בהתאם להוראות המפקח ותוצאותיה יקבעו את מידת התאמתם לשימוש בביצוע חוזה זה. כל סטייה בטיב החומר מן הדגימה המאושרת תגרום להפסקת העבודה ולסילוקו המידי של החומר הפסול מהמקום, על חשבון הקבלן. הפסקת העבודה תימשך עד שהקבלן יביא למקום חומרים בטיב מאושר ובכמות המתקבלת על דעת המפקח.

400.24.07 כל העבודות, החומרים והציוד שהקבלן יעשה בהם שימוש במהלך העבודה לצורך ביצועה, כגון: חומרי איטום, ציוד ניקוי ושטיפה, מנופים, פיגומים וכל כיו"ב יהיו על חשבונו ובאחריותו של הקבלן. לא ישולם עבורם מאומה ועלותם תמצא את ביטויה במחירי היחידה השונים שבכתב הכמויות.

400.24.08 הקבלן יישא בכל האחריות אם ישתמש בחומרים אשר אינם מתאימים לדרישות מפרט זה. לפיכך, נדרש הקבלן לבדוק את החומרים שבהם עושה שימוש במהלך העבודה.

400.24.09 מרגע שקיבל הקבלן לידיו את החומרים או הציוד תהיה אחריות הקבלן על טיב, תקינות ואיכות החומרים שרכש אותם ולא תהיה לו כל טענה או דרישה בגין זאת מהמזמין.

400.24.10 הקבלן יקבל על עצמו אחריות על הציוד ומערכות האורבל שימסרו לו מידי שרונים וזאת לארוך כל חיי הפרויקט.

400.24.11 שימוש בחומרים שווי ערך ואיכות (ש"ע) יותר רק לאחר אישור מראש ובכתב של המפקח.

#### **400.25 קבלני משנה**

400.25.01 תשומת לב הקבלן מופנית לתקנות שפורסמו ע"י רשם הקבלנים במשרד הבנוי והשיכון, בנושא אסור עבודה לקבלני משנה שאינם רשומים בפנקס הקבלנים.  
מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום וריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

400.25.02 מובא בזאת לידיעת צבור הקבלנים, כי בהתאם לתקנות ערעור מהימנות והתנהגות בניגוד למקובל במקצוע, תשמ"ט - 1988, על הקבלנים להעסיק אך ורק קבלני משנה הרשומים בפנקס הקבלנים כחוק, בענף ובסיווג המתאימים לביצוע העבודה ועומדים בתנאי הסף שהוגדרו במסמכי המכרז.

להלן לשון התקנות:

תקנה 2 (8): קבלן אינו מעביר או מסב את הרישיון לאחר.

תקנה 2 (9): קבלן אינו עושה שימוש לרעה ברישיונו.

תקנה 2 (11): קבלן אינו מסב, מעביר או מוסר עבודות שקבל על עצמו בשלמותן או בחלקן, לקבלן אשר אינו רשום בפנקס הקבלנים. לעניין זה לא יראו בהעסקת עובדים, בין ששכרם משתלם לפי זמן העבודה ובין ששכרם משתלם לפי שעות העבודה כשלעצמה, משום מסירת ביצוע עבודה לאחר.

הקבלן יגיש למפקח לאישור את פרטי קבלני המשנה ורק לאחר אישור בכתב, יוכל להתקשר עם קבלני המשנה לביצוע עבודות.

400.25.03 המזמין רשאי להורות על סילוקו של כל קבלן משנה מהאתר ע"פ שקול דעתו הבלעדי בין אם עמד בדרישות הנ"ל ובין אם לא עמד בהן, ולקבלן הראשי לא תהיה כל זכות ערעור על הוראה זו.

#### **400.26 אמות מידה לתשלום**

400.26.01 מחירי היחידות בסעיפים השונים המתוארים במסמך זה כוללים את מלוא התמורה עבור ביצוע העבודה, לרבות עבודות עפר – חציבה, גריסה, העמסה על משאיות, תשלום אגרות והיטלים, וכמו כן אספקת החומרים, האביזרים הספחים, חומרי העזר, וכל הנדרש לביצוע מושלם של כלל עבודותיו במקום בין אם הדבר מוזכר מפורשות במסמך זה או בכתב הכמויות, ובין אם אין הוא מוזכר כלל.

400.26.02 לא תשולם כל תוספת בגין הגדלה או הקטנה של הכמויות המופיעות בכתב הכמויות או התוכניות.

בכל אחד מסעיפי כתב הכמויות התשלום יהיה בהתאם למדידה הסופית של העבודות שבוצעו בפועל.

400.26.03 לא תשולם כל תוספת בגין הצורך בביצוע מדידות, סימון ואיזון של ציוד, צנרת והמתקנים המתוכננים, כמוגדר במפרט זה. מחיר הנ"ל יהיה כלול במחירי הסעיפים השונים בכתב הכמויות.

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת ריאקטורים במט"ש רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

**400.26.04 כתב הכמויות**

(1) כתב הכמויות מהווה השלמה לתוכניות ולמפרט, ועל כן כל פריט המתואר בתוכניות ו/או במפרט אינו חייב למצוא את ביטוי המלא והמפורט בכתב הכמויות. אף אם ניתן תיאור כלשהו לאחד או למספר פריטים בכתב הכמויות אין הדבר מחייב מתן תיאורים דומים לייתרם.

(2) כלל הוא: מתן תיאורים כלשהם, חלקיים או נרחבים, לאחד או מספר פריטים מפרק מסוים אינו גורע מכלליות ההערות העלויות הניתנות בראשי פרקים אלה.

**400.26.05 מדידת נפחים**

אם לא צוין אחרת, ימדדו הנפחים במ"ק לפי שיטת השטחים הממוצעים.

**400.26.06 מדידת שטחים**

בהעדר הוראות אחרות ימדדו שטחים לפי השלכתם האופקית במ"ר.

**400.26.07 סילוק או העברת חומרים**

מחירי היחידה בכתב הכמויות כוללים העברת (סילוק) פסולת בנין, חלקי מתכת ופסולת מכל סוג שהוא בתוך שטח העבודה או מחוצה לו, כולל פינוי לאתר מורשה לפסולת (על פי סוג הפסולת) לכל מרחק ובכל אמצעי נדרש לצורך זה. למרות האמור לעיל במידה והובלה/העברה של ציוד חומרים מפורטת בכתב הכמויות התמורה תהיה על פי המצוין בכתב הכמויות.

**400.26.08 קווים ושטחים עקומים, שטחים קטנים ונפרדים**

לא תשולם כל תוספת עבור עבודות בקווים עקומים, בשטחים עקומים, בשטחים קטנים וצרים ובשטחים נפרדים.

400.26.09 מחירי היחידה יכללו את כל הוצאות הקבלן בגין תיאומים עם רשויות במידה וידרשו, וכל ההוצאות הכרוכות במילוי הוראות הרשויות וכדומה.

400.26.10 על הקבלן לקחת בחשבון את תנאי השטח, ריחוקו ומיקומו הגיאוגרפי, סוג הבטון ומבנה הראקטור ולכלול במחירי היחידה את עלות כל הקשיים העשויים לייקר את עבודתו באתר בו תתבצע העבודה. עלות זאת תיכלל במחירי היחידה אותם מציע הקבלן בכתב הכמויות.

**400.26.11 עבודות שלא תימדדנה**

כל העבודות המפורטות להלן לא תימדדנה לתשלום והן נחשבות כנכללות במחירי היחידה:

(1) סידור דרכים ארעיות וניקוז ארעי כולל דרכי גישה עבור התנועה אל ובתוך אתר העבודה.

מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

- (2) המים המסופקים לצורך העבודה והעובדים.
- (3) התחברות אל מקור המים בכל שיטה שהיא, והעברת המים אל אתר העבודה. לא תלקחנה בחשבון כל הפרעות עקב אי אספקת מים או הפסקות בהספקת מים.
- (4) אמצעי הזהירות למניעת הפרעות ותקלות לתנועת כלי רכב ועוברים ושבים.
- (5) מבני עזר, כולל מבני עזר לשימוש המהנדס.
- (6) תאום עם גורמים אחרים וקבלנים אחרים העובדים במט"ש
- (7) מחסנים למיניהם וכן אחסון אגרגטים ומחיצות הפרדה.
- (8) מודד מוסמך, כולל מכשירי המדידה, במשך כל ביצוע העבודה.
- (9) מדידת השטח בשלב כלשהו, הסימון, פירוק וחימוש הסימון בכל שלביו ע"י יתדות, לרבות ציוד המדידה הדרוש, היתדות וסרגלי האלומיניום לבדיקת מישוריות השטח, כמו כן תיקון בסימונים כתוצאה משינוי תוכניות או מאי התאמה ביניהן, טעויות מדידה וכן תיקון טעות בביצוע המלאכה כתוצאה מטעויות מדידה.
- (10) הפרעות ועיכובים אפשריים עקב פיצול העבודה כתוצאה מפעילות הבנייה והפיתוח בשטח.
- (11) כל ההוצאות הנובעות מתנאים אקלימיים.
- (12) אספקתם של חומרים וציוד שנפסלו וסילוקם אל מחוץ לשטח העבודה.
- מחיר האביזרים כלול במחיר הנחת הצינור, ולא ישולם תשלום נוסף עבורם.
- (13) עשייתם והריסתם של חלקי מלאכה שנפסלו.
- (14) תיקון חלקי מלאכה או מבנה שניזוקו בתקופת הביצוע או שלא התאימו לדרישות.
- (15) עבודות ניקוי. ניקוי כללי ויסודי של אתר העבודה לפני מסירת העבודה.
- (16) ניהול העבודה ותיאום עבודות הקבלנים האחרים שיעבדו בתחום האתר.
- (17) החזרת השטח לקדמותו לאחר גמר העבודה, תיקון גדרות ותשתיות וכל נזק שייגרם לצד שלישי בגין ביצוע העבודה.
- (18) הכנת תוכניות "עדות" (AS MADE) וספר מתקן
- (19) כל עבודה נוספת דרושה לצורך ביצועו התקין של הסעיף, כפי שמתואר בתוכניות, במפרטים, לפי הוראות המפקח, הנחיות היצרנים וכו'.
- (20) בדיקות מעבדה לאיכות הנוזלים בריאקטורים.
- (21) בודק לוחות חשמל

#### **400.26.12 מחירי היחידה**

- מחירי היחידה המוצגים בפרטי כתב הכמויות ייחשבו ככוללים את ערך:
- (1) כל החומרים (ובכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים בעבודה ושאינם נכללים בה) והפתח שלהם.
- (2) כל העבודה הדרושה באתר לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה, לרבות עבודות הלוואי מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש

רמת השרון

פרק 400 הוראות ותנאים כללים

- והעזר הנזכרות במפרט והמשתמעות ממנו, במידה ואין עבודות אלו נמדדות בפריטים נפרדים.
- (3) השימוש בציוד מכני, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים, דרכים זמניות וכו', הרכבתם ופירוקם.
- (4) הובלת והסעת כל הנ"ל לאתר וממנו.
- (5) הוצאותיו הכלליות של הקבלן.
- (6) החזקת מודד במשך כל העבודה וכן מכשירי המדידה הדרושים, הנהלת העבודה והחזקת מנהל עבודה, יועץ בטיחות.
- (7) רווחי הקבלן.

### **400.26.13 יחידות המדידה**

תיאור פרטי המלאכה מבוטא ביחידות מידה מטריות, מלבד מוצרים מסוימים (כגון: צינורות וכד') אשר רגילים לכנותם ביחידות אנגלוסקסיות. המקרא של יחידות המידה בכתב הכמויות הוא כדלקמן:

מטר, מ', מ"א	- מטרים, מטר אורך, מטר עומק
מ"ר	- מטרים מרובעים
מ"ק	- מטרים מעוקבים
טון	- טונות
יח'	- יחידות, חתיכות
קומפ'	- קומפלט, מחיר כולל מוצר מושלם
ש"ע	- שעות עבודה
י"ע	- ימי עבודה
ח"ע	- חודשי עבודה
ק"מ	- קילומטרים

### **400.26.14 הבהרות לסעיפי כתב כמויות (התמורה כלולה במחירי היחידה)**

- (1) התשלום לקבלן התבצע על פי אבני הדרך שמפורטים במסמכי המכרז.
- (2) הכנת תוואי כולל פינוי פסולת גיזום ודרכי שירות והכשרת משטח עבודה לאורך התוואי.
- (3) ביצוע גישושים וחפירות לגילוי תשתיות מסומנות ולא מסומנות על גבי התכניות. תיאומים נדרשים, לרבות מול כל הרשויות והגורמים המתאימים.
- (4) העברת הציוד מעל/מתחת למכשולים ותשתיות קיימות לרבות תמיכת התשתיות והגנה עליהם בפני פגיעה בעת הביצוע, וכל הדרוש לביצוע תמיכת תשתיות קיימות.

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

- (6) פינוי עודפי חפירה/חציבה /פסולת מתכתית /בוצה לאתר פסולת מורשה לכל מרחק נדרש.
- (7) שטיפת מתקנים בדיקת נזילות כולל הכנות לבדיקת נזילות ו/או שטיפה. מודגש, כי כל הקבלן לספק את כל האביזרים הנדרשים עבור השטיפה ובדיקת הנזילות בכללותם.
- (8) החזרת פני השטח לקדמותם, לרבות דרכי עפר, תעלות ניקוז וכל אלמנט אחר ותיקון נזקים שנגרמו.
- מודגש כי לא תתקבל תוספת עבור החזרת השטח לקדמותו בגמר העבודות. למפורט בכתב הכמויות. התמורה תכיל את כל עלויות החזרת מצב לקדמותו כולל תיקון כבישים ומדרכות.**

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

**אוגוסט 2023**

**מכרז 07-2023 ריקון, שיקום, איטום ריאקטורים, התקנת ציוד והרצת הריאקטורים במט"ש  
רמת השרון**

**פרק 400 הוראות ותנאים כללים**

**אוגוסט 2023**