



תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ
קו מוצרי דלק בע"מ
אגף הנדסה

פרק 6

כתבי כמויות

קו ניקוזים '6' MBR

1	למכרז	27.04.2020	טום צאושו
גרסה	תיאור	תאריך	שם עורך





תכולת המחירים

אופני המדידה כפי שהינם מפורטים להלן בסעיף זה יחולו על אותם עבודות המתוארות במפרט הטכני ובתוכנית, ואשר נכללו בכתב הכמויות המצורף למסמכי החוזה.

6.1.1 הכמויות המפורטות בכתבי הכמויות הן משוערות בלבד ועשויות להשתנות. התמורה שתשולם לקבלן תיקבע על בסיס מכפלת מחירי היחידה בכמויות שבוצעו למעשה, ושאושרו על ידי המהנדס. במחירי היחידה שבכתבי הכמויות לא יחולו שינויים אם הכמויות במציאות תהיינה גדולות או קטנות מהכמויות הרשומות בכתבי הכמויות.

6.1.2 במידה ותידרשנה עבודות נוספות או אספקת פריטים שאינם כלולים במכרז והקשורים לפרויקט, על הקבלן לבצעם והתשלום עבורם יהיה לפי ניתוח מחירים, לפי אישור המהנדס.

6.1.3 בנוסף לאמור בפרקים האחרים של החוזה, תקיף תכולת המחירים את האמור בסעיף 0083 של פרק המוקדמות מס' 00 של המפרט הכללי לעבודות בניה.

בנוסף לאמור בפרק המוקדמות יכללו המחירים את האמור להלן:

- א. התארגנות הקבלן באתר, כולל אספקת מבנים ארעיים (למשרד, מחסן, אוכל ושירותים כימיים). מניע כלול במחירי היחידה.
- ב. בדיקות המעבדה הנדרשות לפי חוזה זה, והבדיקות לבקרת איכות באתר, בדיקות חוזרות בלבד.
- ג. סילוק פסולת ועודפי החפירה אל מחוץ לאתר.
- ד. כל עבודות המדידה של השטח.

אספקת חומרים כמפורט בסעיף 4.9.1 למפרט. חומרים שיסופקו על ידי החברה, תקיף תכולת המחירים את קבלתם במחסן החברה, בדיקתם, הובלתם, אחסונם, שמירתם, אחזקתם והובלת העודפים חזרה למחסן החברה.

מחירי היחידה הכלולים בכתב הכמויות כוללים את מלוא התמורה עבור ביצוע העבודה, אספקת חומרי העזר, הציוד, הכלים וכו' הדרושים לביצוע העבודה והם כוללים, מבלי לגרוע מכלליות הנאמר בסעיפים הבאים את הדברים להלן:

העברת כל החומרים והציוד למקום העבודה, ניהול, פיקוח, אספקת כוח עבודה מקצועי ובלתי מקצועי, הבאת מכשירים, רתכות על אביזריהם, ציוד המכונות, ציוד להרמה, כלי רכב והשימוש בהם, צביעה וגילווין, עבודות מוקדמות ועבודות הכנה, הכנת שטחי העבודה והאחסנה כולל סככות ותמיכות, סילוק הפסולת למקום המאושר על ידי הרשויות המקומיות וניקוי השטח בתום העבודה. כל יתר עבודות הקבלן הקשורות בביצוע העבודה בהתאם לתוכניות, המפרט הטכני והוראות המהנדס, הסידורים לאספקת חשמל אויר ומים, תשלומי מסים, תמלוגים, ביטוחים, תשלומים סוציאליים, אגרות, פיצויים והיטלים אחרים וכל הדרוש למילוי חובות הקבלן ביום התחייבותו ועמידתו באחריות המוטלת עליו לפי חוזה זה.





6.1 אופני מדידה

העבודות ימדדו נטו בהתאם למורכב בשטח כשהן גמורות ו/או קבועות במקומן, ללא כל תוספת עבור פחת וכו'. ישולמו רק עבודות עבורן ניתנו סעיפים מוגדרים בכתב הכמויות ואילו יתר העבודות, ההוצאות וההתחייבויות של הקבלן, נחשבות ככלולות במחירי היחידה הנקובים בכתב הכמויות. הכמויות תיקבענה לפי הקו הקיים ו/או לפי ההוראות של המהנדס אשר ניתנו בכתב. לא תחושב כל תוספת עבור עבודה שנעשתה מחוץ לגבולות שצוינו בהוראות המהנדס בכתב ולא תחושב כל תוספת עבור עבודה שטיבה עולה על המינימום הנדרש. החברה אינה מתחייבת כי כל סוגי העבודות ו/או כל הכמויות הרשומות בכתב הכמויות תבוצענה בחלקן ו/או בשלמותן. שינוי או ביטול בסעיפים בודדים לא יוכלו לשמש עילה לקבל תוספת וכל מחיר ומחיר יחייב בלי קשר לשינוי בכמויות בפועל. עבודות המבוצעות על פי המפרט הכללי ימדדו ויחושבו בפועל לצורכי תשלום על פי האמור בסעיפים ובסעיף אופני המדידה אשר בפרקים המתאימים של המפרט הכללי שבהוצאת משרד הביטחון. האמור בחוזה זה עדיף על האמור בפרקי המפרט הכללי. מדידות להתאמת קטעי צינורות במקום יבוצעו לפי הצורך, בהתאם לדרישות המהנדס. מדידות אלה לא תשולמנה בנפרד, אלה תחשבנה ככלולות במחירי היחידה שבכתב הכמויות.

6.2 כתבי הכמויות

סעיף זה בא לקבוע את אופני המדידה והתשלום לכל העבודות בכתבי הכמויות ולפרט את מחירי היחידות הנקובים בהם.

6.3 תיאור סעיפים בכתבי הכמויות (סעיפי ביאור)

מתן תיאורים כלשהם, חלקיים או נרחבים, באחד מסעיפי כתבי הכמויות ואי מתן אותו תיאור בסעיף לעבודה דומה אינו גורע מכלליות התיאורים. התיאורים ניתנו לצורך זיהוי בלבד.

6.3.1 עבודות צנרת

6.3.2 כללי

ביצוע כל העבודות על פי המפרט המיוחד ונספחיו ועפ"י המפרטים הסטנדרטיים והתקנים המפורטים בו, ועל פי הוראות יצרנים בהתייחס להתקנה והפעלה. המדידה לפי אינץ' – קוטר האביזר המחובר או הצינור על פי העניין.

6.3.2.1 כל עבודה המבוצעת מחויבת באישור של מהנדס או המפקח על העבודות.

על הקבלן להכין סקיצות עבודה מסודרות לפני ובתום עבודות ההתקנה חשבוניות יוגשו כפי הנהוג בתשי"ן.





6.3.2.2. ריתוך כל סוגי האוגנים ו/או ריתוך השקה כולל הכנת מדר ו/או ריתוך חדירה

הקו החדש יהיה sch 80

סעיף זה כולל הן ריתוך הצנרת הטרומית והן ריתוכי האתר מכל סוג שהוא: ריתוך השקה, ריתוך חדירה ישרה או מצמדת ישרה, ריתוך אוגנים, וריתוך אטימה של חיבור מוברג. מחיר היחידה כולל את כל ההכנות הנדרשות, מדידה וחיתוך קצות הצינור, עשיית מדרים והתאמת הצינורות או האביזרים וריתוכם. לחישוב היחידה יילקח קוטר הנומינלי של הצינורות או האביזר החודר. החיתוך ייעשה על ידי מבער במישור ניצב או בזווית לציר הצינור או בפתח עיגון באוגן עיוור. מחיר החיתוך הוא לאינץ'/קוטר ללא תלות בעובי הדופן של הצינור או האוגן. התשלום על פי סעיף זה יהיה רק עבור חיתוכים שאינם מכוסים על ידי סעיפי הריתוך השונים דלעיל. המחיר לא כולל עשיית מדרים.

יחידת מידה לתשלום סעיף זה יימדד ע"פ אינץ' X קוטר.

6.3.2.3. ייצור הברגה.

ייצור הברגה במכונת הברגות ייעודית בכל קוטר ע"פ סוג ההברגה הנדרשת.
מדידת הסעיף הינה באינטש X קוטר.

6.3.2.4. חיתוך צנרת בקר

במקומות בהם לא ניתן לבצע חיתוך צנרת בחם עקב מגבלות בטיחות. סעיף זה כולל בתוכו את כל הנדרש לחיתוך הצינור לרבות: כלים וחומרים בהם יעשה הקבלן שימוש, פינוי שטח עבודה למכונות החיתוך (לרבות חפירה), עבודות ניקוז/מילוי הקווים, עבודות ניקיון לפני ואחרי החיתוך, הכנת תבריג מתאים בצינור וסגירת תבריג אם נדרש. בקטרים הגדולים מ"3 ללא הברגה סעיף נפרד.
מדידת הסעיף הינה באינטש X קוטר.

6.3.2.5. חיבור זוג אוגנים מכל הסוגים.

מחיר היחידה כולל העברה וטיפול באוגנים על ידי מדידים, ניקוי שטח המגע שלהם, הכנסת אטם מכל סוג שהוא ומתיחת ברגים. מחיר היחידה אינו כולל חיבורי אוגנים של ברזים ומגופים שונים אשר תמורתם כלולה במחירי היחידה של התקנת אביזרים מאוגנים. עבודות בגין ריקון/מילוי/ניקוז הקווים יכללו במחירי היחידה. סעיף זה כולל בתוכו עבודות בכל מקום וגובה וכולל את כל הנדרש להגעה לאזור העבודה, לרבות אביזרי הרמה, במות הרמה, מלגזות וכו'..
יחידת מידה לתשלום סעיף זה יימדד ע"פ אינץ' X קוטר.





6.3.2.6. הרכבה או פירוק מגופים ואביזרים מאוגנים .

הרכבת אביזרים מאוגנים כגון מגופים, מגופים אל חוזרים וכדומה. מחיר היחידה כולל טיפול באביזר מאוגן, ניקוי שטחי המגע, בדיקת מרווחים ומקבילות על ידי מדידות, הכנסת אטם משני צדי האביזר. כמו כן המחיר כולל הצבת האביזר המאוגן במקומו המדויק לפי השרטוטים וחיבורו לאוגנים הנגדיים על ידי סגירת הברגים. בפירוק האביזרים מחירי היחידה כוללים החזרת האוגן למחסן או למקום אותו יורה המהנדס וניקיון אזור העבודה. עבודות בגין ריקון/מילוי/ניקוז הקווים יכללו במחירי היחידה לפירוק או הרכבה. סעיף זה כולל בתוכו עבודות בכל מקום וגובה וכולל את כל הנדרש להגעה לאזור העבודה, לרבות אביזרי הרמה, במות הרמה, מלגוזות וכו'..

יחידת מידה לתשלום סעיף זה יימדד ע"פ אינץ X קוטר.

6.3.2.7. הרכבה פתיחה או סגירה של איחוד (רקורד) וכל אביזר מוברג

הרכבה/סגירה/פתיחה של כל אביזר מוברג מכל סוג, המדידה הינה לאביזר בודד – צנרת המחוברת לאביזר המוברג לא תספר כאביזר אלא תחושב בסעיפי הטיפול בצנרת. לאחר סגירת האביזר תבוצע בדיקת אטימות עם גורמי המתקן.

אביזר לו שתי הברגות משני צדיו יימדד כאביזר בודד

יחידת מידה לתשלום סעיף זה יימדד ע"פ אינץ X קוטר.

6.3.2.8. פירוק צנרת עילית/תת קרקעית והובלתה ופינוי בשטח המתקן.

העבודות לפירוק הצנרת הקיימת כוללת בתוכה את כל הנדרש להסרה ופינוי הצנרת הישנה, לרבות פתיחה/סגירה של מערכות המחוברות לצנרת, ניקוז קווי הצנרת, פתיחה/סגירה של ברגים ואוגנים והסרה של אביזרי צנרת שונים המחברים לצנרת המוסרת, **חיתוך צנרת עם ברנר**, פירוק או חיתוך תמיכות צנרת לא תקינות ופירוק ברגי "U" או כל צורת חיבור אחרת של הקו לתמיכה. עבודות פירוק הצנרת כוללות בתוכם את כל הכלים והאביזרים הנדרשים להגעה ופירוק הצנרת לרבות: מלגוזות, מחפרונים, אביזרי קשירה והרמה, כלים לפתיחת ברגים ואוגנים וכלי חיתוך צנרת בחם. עבודות הפירוק כוללות חיתוך הצנרת לאורכים של עד 6 מ', שינוע והובלת הצנרת בתחומי המתקן. עבודות בגין ריקון/מילוי/ניקוז הקווים יכללו במחירי היחידה. בעת שינוע הצנרת יש לוודא מניעת שפיכת חומר לקרקע ע"י חסימת קצוות הצנרת בדרכים המקובלות ובאישור מפקח.

יחידת מידה לתשלום סעיף זה יימדד ע"פ אינץ X קוטר X מטר.





6.3.2.9. הרכבת צנרת עילית.

העבודות להרכבת צנרת כוללות את כל הנדרש מהקבלן להתקנת הצנרת לרבות פתיחה/סגירה של מערכות המים המחוברות לצנרת, ניקוז קווי הצנרת, פתיחה/סגירה של ברגים ואוגנים וחיבור של אביזרי צנרת שונים המחוברים לצנרת.

העבודות כוללות את כל הנדרש לביצוע התאמה בין הצנרת החדשה לצנרת קיימת.

העבודות בסעיף זה כוללות את כל הדרוש להחזרת המערכות לפעילות בסוף כל יום עבודה לרבות התקנים זמניים (אוגן עיוור וכד'...). לפי הוראות הפיקוח.

העבודות כוללות בדיקת המערכת והצנרת בסוף ההתקנה.

עבודות הרכבת הצנרת כוללות בתוכם את כל הכלים והאביזרים הנדרשים להגעה והרכבת הצנרת לרבות: מלגזות, מחפרונים ואביזרי קשירה והרמה.

כולל קבלת החומרים במחסן החברה העמסתם ופריקתם, אחסונם ושמירתם וכל הפעולות הנדרשות להרכבה, שטיפת הצנרת לאחר הייצור, מבחני לחץ סופיים, ייצור והתקנת חסמים והסרתם.

המדידה לפי מכפלת קוטר הצנרת (באינץ') באורכה (במטרים).

עבודות בגין ריקון/מילוי/ניקוז הקווים יכללו במחירי היחידה להרכבה.

בסעיף הרכבת צנרת מבוצע טסט לחץ לצנרת המשולמת הכלול במחיר היחידה.

הטסט יבוצע ע"פ הנחיות המהנדס בשטח הייצור הטרומי או ברחבי המתקן לאחר הרכבה.

יחידת מידה לתשלום סעיף זה יימדד ע"פ אינץ' X קוטר X מטר.

6.3.2.10. הרכבת צנרת תת-קרקעית.

העבודות להרכבת צנרת כוללות את כל הנדרש מהקבלן להתקנת הצנרת לרבות פתיחה/סגירה של מערכות המים המחוברות לצנרת, ניקוז קווי הצנרת, פתיחה/סגירה של ברגים ואוגנים וחיבור של אביזרי צנרת שונים המחוברים לצנרת.

העבודות כוללות את כל הנדרש לביצוע התאמה בין הצנרת החדשה לצנרת קיימת.

העבודות בסעיף זה כוללות את כל הדרוש להחזרת המערכות לפעילות בסוף כל יום עבודה לרבות התקנים זמניים (אוגן עיוור וכד'...). לפי הוראות הפיקוח.

העבודות כוללות בדיקת המערכת והצנרת בסוף ההתקנה.

עבודות הרכבת הצנרת כוללות בתוכם את כל הכלים והאביזרים הנדרשים להגעה והרכבת הצנרת לרבות: מלגזות, מחפרונים ואביזרי קשירה והרמה.

הצנרת המונחת תהיה עטופה בבידוד, בחיבורים ובריתוכים השונים יבצע הקבלן עטיפה.

כולל הכנת שכבת חול תומכת, עטיפת ראשים בשרוולים מתכווצים ותיקוני עטיפה, הכנסת הצנרת לחפירה על פי התוכנית כיסוי חוזר והידוק הקרקע על פי המפרט.

המחיר אינו כולל חפירה שתימדד בנפרד.

עבודות בגין ריקון/מילוי/ניקוז הקווים יכללו במחירי היחידה להרכבה.

יחידת מידה לתשלום סעיף זה יימדד ע"פ אינץ' X קוטר X מטר.





6.3.2.11. צביעת צנרת במערכת צבע אפוקסי. כולל ניקוי יורוגריט ברמה SA 2.5

העבודות הכרוכות בשמירה ואחסון הצבעים והציוד הנלווה, הכנה לצביעה וניקוי גריט לרבות כל אספקה והובלה של הציוד וחומרי הצביעה הנדרשים, לא ימדדו ולא ישולמו בנפרד ותמורתם כלולה במחירים השונים שנקב הקבלן בכתב הכמויות. הניקוי יהיה – בגריט בלבד בהתאם לאישור. הקבלן יאשר את מערכות הצבע עם המהנדס לפני הצביעה ויתאים את המערכות למפרטי תש"ן. יוקצה במתקן הטרמינל שטח ייעודי לעבודות ניקוי וצביעת הצנרת – לא ניתן לנקות ולצבוע צנרת ביתר המתקנים. עלויות בגין הובלת הצנרת לעבודות הצביעה יכללו במחירי היחידה. צביעת קונסטרוקציה תשולם ע"פ ק"ג. העבודה כוללת כל הנדרש להתאמת מערכת הצבע לקונסטרוקציה/צנרת המגולוונת לרבות פריימר – מקשר. **יחידת מידה לתשלום סעיף זה יימדד ע"פ אינץ X קוטר X מטר.**

6.3.2.12. גלוון צנרת בטבילה ע"פ תקן כולל הכנת הצנרת לגלוון

העבודות בסעיף זה הינן לגלוון הצנרת לאחר שלב הייצור הטרומי. הגלוון הינו בטבילה גלוון חם במפעל המאושר לכך ע"פ התקנים, בטבילה באבץ חם על פי תקן ישראל 918. העבודות כוללות את כל הנדרש לקבלת צנרת ואביזרים מגולוונים לרבות שינוע הצנרת וקילוף צבע/ציפוי המגיע מהמפעל אם יהיה כזה לצנרת. המדידה תבוצע ע"פ אינטש X קוטר X מטר צנרת מיוצרת כולל אביזרים ואוגנים. עלויות בגין ההובלה והשינוע של הצנרת למפעל הגלוון ולשטחי העבודה כלולים במחירי היחידה. עובי הגלוון המינימלי לאלמנטים מפלדה 80 מיקרון.

6.3.2.13. חיתוך בחם של צינור

סעיף זה כולל בתוכו את הנדרש לחיתוך בחם של צינור ע"פ דרישת הפיקוח. חיתוך של צינור בכל רחבי המתקן במקרים בהם החיתוך לא כלול בסעיף הייצור. כולל שינוע כלים וציוד לאזור החיתוך, הגנה על ציוד באזור החיתוך. בסעיף הכולל מדר יש להשחזר ולהכין את הצינור לריתוך. **יחידת מידה לתשלום סעיף זה יימדד ע"פ אינץ X קוטר.**





6.3.3. עבודות ייצור והתקנת תמיכות

6.3.3.1. הידוק קו לתמיכה

המחיר כולל רכישה, אספקה והרכבת המהדקים מסוג בורגי "U" מגלוונים.
כולל קדיחה ועשיית החורים עבור הברגים בקידוח. המחיר הוא ליחידה בקטרים עד 12".
הרכבת המהדקים כוללת הכנת חורים ואספקת או הכנת המהדקים, בהתאם לקוטר הצינור.
המחיר כולל הרכבת המהדקים. מתחת לקוטר 1" Ø יימדד כ- 1 אינטש.
יחידת מידה לתשלום סעיף זה יימדד ע"פ יחידה

6.3.3.2. תמיכות ומתלים לצנרת:

הקו הקיים מונח על תמיכות בחלקו. במידה והתמיכות הקיימות אינן תקינות, או במידה ויש צורך בתמיכות חדשות, ייצר אותן הקבלן. **בהוראת המפקח בלבד.**
סעיף זה כולל אספקת חומרים ע"י הקבלן ייצור תמיכות ומתלים לאחר מדידה בשטח, ניקוי וצביעת התמיכה בצבע שייבחר ע"י הפיקוח במערכת צבע ייעודית..
התקנת התמיכה בתוואי הקיים, העבודות כוללות ריתוך התמיכות, חיבור עם ברגים או קיבועם על הקרקע תלוי במיקום התמיכה.
תמיכות ומתלים ישולמו ע"פ ק"ג נטו.

6.3.4. עבודות עפר והתקנת צנרת

כולל את ביצוע כל העבודות המפורטות במפרט המיוחד ובמפרט הכללי.

6.3.4.1. תפירות לצנרת

מחיר היחידה מתייחס לחפירה יזנית או עם כלים מכניים כאחד.
תימדד נטו על פי הממדים התיאורטיים הדרושים להתקנת הצנרת כמפורט במפרט. לא ימדדו השיפועים הדרושים לייצוב החפירה:

- רוחב החפירה יהיה עד 20 ס"מ מכל צד של הצינור (רוחב חפירה של קו 6" יהיה עד 60 ס"מ)
 - עומק חפירה לא יעלה על 10 ס"מ מתחת לתחתית הצינור.
- החפירה תכלול את המילוי החוזר והחזרת המצב לקדמותו על פי האמור במפרט.
בחפירות העולות על עומק של 1.2 מ' נדרש למנות מני"ע רשום, עלויות בגין מני"ע יכללו במחירי היחידה.
חומר לאחר החפירה יפונה למקום אותו יורה המהנדס בתחומי המתקן.
אם נדרש עבודות החפירה יכללו הנחת החומר החפור ע"ג ניילון.
העבודות כוללות סימון ותיחום החפירה באם נשאר פתוחה.





תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ
קו סוצרי דלק בע"מ
אגף הנדסה

העבודות כוללות הגנה על ציוד סובב המצוי בסמוך לחפירה.

העבודות כוללות פועל הנמצא בצמוד לחפירה המשגית, מתריע ומסמן למפעיל הכלי על כל סכנה או המצאות כבלים, צנרת או גורמי הפרעה במהלך החפירה.

העבודות כוללות שימוש בכלי נדרש ע"פ היקף החפירה, מיקום החפירה ודרכי הגעה אליה.
המחירים בסעיף זה ימדדו במטר קוב נטו חפירה .

6.3.4.2. בידוד צנרת

במקומות בהם הצנרת הינה תת"ק ואין עטיפה כגון: ריתוכים, חיבורים ואביזרים שונים יבוצע עטיפת הצנרת. סעיף זה כולל אספקת כל החומרים הנדרשים לביצוע העטיפה כל הרמה, כלי עבודה וכ"א. יש לנקות את הצנרת מחול לפני ביצוע העטיפה. יש למרוח את האזור בפריימר מתאים ולהדק את הסרטים היטב. סרטי העטיפה יסופקו לקבלן.
עטיפת צנרת תשולם ע"פ אינץ' / קוטר / מטר.

6.3.5. עבודות ביומית

6.3.5.1. מחיר שעת עבודה

מחירי יחידה אלה ניתנים למקרה שהקבלן נדרש לבצע סוגי עבודות שאינן כלולות במחירי היחידה השונים, התמורה תהיה לפי שעות העבודה נטו שבוצעה למעשה על פי הוראות המהנדס ואישורו, לפי הפועל או הציוד. שעות עבודה אלו תרשמנה ביומן העבודה, כוללים כלי ריתוך וכלי חיתוך, חומרי עזר, דלק, ניהול עבודות (מני"ע) וכל יתר ההוצאות הקשורות באספקת כוח אדם לביצוע העבודה.

דמי בדיקת ריתוכים

הקבלן ייקח בחשבון כי מחשבונותיו ינוכו דמי בדיקות של ריתוכים שלא יעמדו בדרישות.

6.3.5.2. רכש

בסעיף זה הכוונה לרכישות שהקבלן יבצע עבור חומרים שידרשו ע"י המהנדס ואינם כלולים במחירי היחידה. רכישות ע"י הקבלן יהיו לאחר אישור מהנדס הפרויקט בלבד. תמורתן תהיה בגין חשבונית בתוספת דמי טיפול. בכתב הכמויות נקבע סכום בהיקף קבוע הכולל דמי טיפול בסך 15%.





תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ
קו סוצרי דלק בע"מ
אגף הנדסה

הערות לרשימת כמויות

ברשימת הכמויות פורטו רק בראשי פרקים סעיפי העבודות שיש לבצען והם אינם ממצים את כל התחייבויות הקבלן אשר תוארו במפרט וביתר מסמכי החוזה. המפורט בפרק זה הינו **תוספת** לאמור במפרט הטכני – פרק 4 לחוזה זה. לגבי המחירים שברשימת הכמויות, המהיר הוא סופי וכולל את ביצוע כל העבודה ומילוי כל התנאים לפי המפרט, התכניות והוראות המהנדס. במחיר כלולה התמורה עבור העבודות המפורטות בתכניות גם אם הן לא צוינו במפורש ברשימת הכמויות. עבור שינויים ותוספות באם המהנדס ידרוש אותם, תשולם לקבלן תמורה על בסיסי מחירי היחידה שברשימת הכמויות. שינויים ותוספות יאושרו ע"י החברה בלבד ומראש.

