

29/06/2025  
 דף מס': 025

**כתב כמויות**  
**מכבי שירותי בריאות - תל-אביב (לה גארדיה 58) - החלפת יחידות קירור מים**  
 פרק 15 מיזוג אויר

| סעיף                                 | תאור                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | יחידה | כמות  | מחיר יחידה | סה"כ |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|------|
| <b>פרק 15 מיזוג אויר</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |            |      |
| <b>תת פרק 15.1 פירוקים</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |            |      |
| 15.1.010                             | פירוק ופינוי של יחידת קירור מים מהחלל הטכני בקומה המפולשת והעברתה לאתר מורשה לפינוי פסולת או למקום שירה המזמין, לרבות פירוק תעלות פליטת אויר וצנרת, פירוק זהיר לצורך שימוש חוזר של משתיקי הקול, הנפות, סגירת הרחוב, הובלה וכל הנדרש.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | קומפ' | 2.00  |            |      |
| <b>סה"כ 15.1 פירוקים</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |            |      |
| <b>תת פרק 15.2 יחידות קירור מים</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |            |      |
| 15.2.010                             | אספקה והתקנה של יחידת קירור מים מושלמת עם מפוחים צנטריפוגליים, כדוגמת תוצרת "מיצובישי-CLIMAVENETA" דגם NX-C/K/0604 לתפוקת קירור של 43 טון קירור (בתנאי עבודה: אספקת מים: 7°C, חזרת מים: 12°C, טמפרטורת חוץ: 35°C), לרבות מודול הידרוני עם 2 משאבות ומיכל התפשטות, תאים אקוסטיים למדחסים, ברזי שירות למדחסים, מתנעים "רכים", ציפוי אפוקסי לסוללות העיבוי, קבלים לתיקון כופל ההספק ל-0.92, מאמ"תים בלוח חשמל, מתאם ופרוטוקול תקשורת פתוח, מפסק ראשי, שעוני לחץ, מערכת גילוי אש בלוח חשמל, בולמי זעזועים, הובלה לאתר, הנפות, סגירת הרחוב, הובלה, חיבור לתעלות, לצנרת מים ולמערכת חשמל (לרבות כל ההתאמות הנדרשות בלוח החשמל ובקוי ההזנה) ופיקוד, לפי המפרט הטכני. | קומפ' | 2.00  |            |      |
| 15.2.020                             | אספקה והתקנה של מיכל התפשטות סגור בנפח 200 ליטר, לפי המפרט הטכני והתוכניות.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | קומפ' | 1.00  |            |      |
| <b>סה"כ 15.2 יחידות קירור מים</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |            |      |
| <b>תת פרק 15.3 צנרת מים ואביזרים</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |            |      |
| 15.3.010                             | אספקה והתקנה של חיבור לצנרת מים קיימת בקוטר 3", לרבות ריקון מים, אוגנים וחיבורי צנרת זמניים, לפי המפרט הטכני.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | קומפ' | 2.00  |            |      |
| 15.3.020                             | אספקה והתקנה של צנרת מים מפלדה שחורה לפי תקן ASTM A-53 מתאים לסקדיול 40 בקוטר 3", לרבות מתלים, תמיכות וספחים, לפי המפרט הטכני.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | מטר   | 30.00 |            |      |
| <b>להעברה בתת פרק 15.3</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |       |            |      |

29/06/2025  
 דף מס': 026

מכבי שירותי בריאות - תל-אביב (לה גארדיה 58) - החלפת יחידות קירור מים  
 פרק 15 מיזוג אויר

| סעיף          | תאור                                                                                                                                          | יחידה | כמות  | מחיר יחידה | סה"כ |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|------|
| <b>מהעברה</b> |                                                                                                                                               |       |       |            |      |
| 15.3.030      | צינור כנ"ל, אך בקוטר 1".                                                                                                                      | מטר   | 10.00 |            |      |
| 15.3.040      | אספקה והתקנה של קשת או אביזר לצנרת בקוטר 3", לפי המפרט הטכני.                                                                                 | יח'   | 14.00 |            |      |
| 15.3.050      | אספקה והתקנה של בידוד לצנרת מים בקוטר 3" מפוליאוריטן מוקצף בעובי 50 מ"מ, לרבות עטיפת פח מגולוון בעובי 0.6 מ"מ צבוע בתנור, לפי המפרט הטכני.    | מטר   | 45.00 |            |      |
| 15.3.060      | אספקה והתקנה של בידוד למסנן או ברז בקוטר 3" מפוליאוריטן מוקצף בעובי 50 מ"מ, לרבות עטיפת פח מגולוון בעובי 0.6 מ"מ צבוע בתנור, לפי המפרט הטכני. | קומפ' | 20.00 |            |      |
| 15.3.070      | אספקה והתקנה של חיבור גמיש מטיפוס Double Convolute לצנרת בקוטר 3", לפי המפרט הטכני.                                                           | יח'   | 4.00  |            |      |
| 15.3.080      | אספקה והתקנה של מגוף יד לצנרת בקוטר 3", לפי המפרט הטכני.                                                                                      | יח'   | 4.00  |            |      |
| 15.3.090      | מגוף כנ"ל, אך לצנרת בקוטר 1".                                                                                                                 | יח'   | 2.00  |            |      |
| 15.3.100      | אספקה והתקנה של מסנן לצנרת מים בקוטר 3", לרבות ברז ניקוז במקום הפקק, לפי המפרט הטכני.                                                         | יח'   | 2.00  |            |      |
| 15.3.110      | מסנן כנ"ל, אך לצנרת בקוטר 1".                                                                                                                 | יח'   | 1.00  |            |      |
| 15.3.120      | אספקה והתקנה של שסתום אל-חוזר לצנרת מים בקוטר 3", לפי המפרט הטכני.                                                                            | יח'   | 2.00  |            |      |
| 15.3.130      | אספקה והתקנה של מז"ח לצנרת מים בקוטר 1" מדגם מאושר ע"י משרד הבריאות ומותקן ע"י מתקין מורשה מטעם משרד הבריאות, לפי המפרט הטכני.                | יח'   | 1.00  |            |      |
| 15.3.140      | אספקה והתקנה של מקטין לחץ למי רשת עם מד-לחץ לצנרת בקוטר 1", לפי המפרט הטכני.                                                                  | יח'   | 1.00  |            |      |
| 15.3.150      | אספקה והתקנה של שסתום בטחון לצנרת בקוטר 1", לפי המפרט הטכני.                                                                                  | יח'   | 1.00  |            |      |
| 15.3.160      | אספקה והתקנה של שסתום אוטומטי לשחרור אויר בקוטר 3/4", לרבות מגוף ניתוק בקוטר 3/4", לפי המפרט הטכני.                                           | יח'   | 2.00  |            |      |

להעברה בתת פרק 15.3

29/06/2025  
 דף מס': 027

מכבי שירותי בריאות - תל-אביב (לה גארדיה 58) - החלפת יחידות קירור מים  
 פרק 15 מיזוג אויר

| סעיף                                         | תאור                                                                                                                                                                                     | יחידה | כמות  | מחיר יחידה | סה"כ      |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|-----------|
| <b>מהעברה</b>                                |                                                                                                                                                                                          |       |       |            |           |
| 15.3.170                                     | אספקה והתקנה של מד טמפרטורה לצנרת מים לרבות כיסן, לפי המפרט הטכני.                                                                                                                       | יח'   | 4.00  |            |           |
| 15.3.180                                     | אספקה והתקנה של מד-לחץ לצנרת מים לרבות כיסן ומגופים, לפי המפרט הטכני.                                                                                                                    | יח'   | 4.00  |            |           |
| 15.3.190                                     | אספקה והתקנה של ברז וויסות כדוגמת תוצרת "T.A." לצנרת בקוטר "3", לפי המפרט הטכני.                                                                                                         | יח'   | 2.00  |            |           |
| 15.3.200                                     | אספקה והתקנה של ברז ממונע מפקד לחץ הפרשי כדוגמת תוצרת "Landis & Stefa" לצנרת בקוטר "3", לפי המפרט הטכני והתוכניות.                                                                       | יח'   | 1.00  |            | לא לסיכום |
| <b>סה"כ צנרת מים ואביזרים 15.3</b>           |                                                                                                                                                                                          |       |       |            |           |
| <b><u>תת פרק 15.4 תעלות</u></b>              |                                                                                                                                                                                          |       |       |            |           |
| 15.4.010                                     | אספקה והתקנה של תעלות אויר מפח מגולוון בעובי 1.25 מ"מ בחיבורי אוגנים, לרבות מתלים, חיזוקים, תמיכות, אטימת החיבורים באמצעות חומר עמיד אש וכל האביזרים הדרושים, לפי המפרט הטכני והתוכניות. | מ"ר   | 40.00 |            |           |
| 15.4.020                                     | אספקה והתקנה של משתיק קול במידות 400X140X100 ס"מ (מידות לצורכי מכרז) כדוגמת תוצרת "ח.נ.א." מדגם H, לפי המפרט הטכני.                                                                      | קומפ' | 2.00  |            | לא לסיכום |
| 15.4.030                                     | התקנה של משתיק קול, לפי המפרט הטכני.                                                                                                                                                     | קומפ' | 2.00  |            |           |
| <b>סה"כ 15.4 תעלות</b>                       |                                                                                                                                                                                          |       |       |            |           |
| <b><u>תת פרק 15.5 מערכות חשמל ופיקוד</u></b> |                                                                                                                                                                                          |       |       |            |           |
| 15.5.010                                     | אספקה והתקנה של מערכת חיווט כוח ופיקוד מושלמת בין לוח החשמל ליחידות קירור המים, לרבות מנתקי בטחון בקצות הקווים, סולמות ותעלות לכבלים, לפי המפרט הטכני.                                   | קומפ' | 1.00  |            | לא לסיכום |
| 15.5.020                                     | אספקה והתקנה של לוח להפעלה מרחוק של יחידות קירור המים, לרבות חיווט פיקוד לעמדת הקבלה, לפי המפרט הטכני.                                                                                   | קומפ' | 1.00  |            | לא לסיכום |
| <b>להעברה בתת פרק 15.5</b>                   |                                                                                                                                                                                          |       |       |            |           |

028 : 'om ḡṭ

מכבי שירותי בריאות - תל-אביב (לה גארדיה 58) - החלפת יחידות קירור מים

## פרק 15 מיזוג אויר

[illegible]

29/06/2025  
029 דף מס':  
**כתב כמויות (ריכוז)**  
**מכבי שירותי בריאות - תל-אביב (לה גארדיה 58) - החלפת יחידות קירור מים**

| סה"כ |                                |
|------|--------------------------------|
|      | פרק 15 מיזוג אויר              |
|      | תת פרק 15.1 פירוקים            |
|      | תת פרק 15.2 יחידות קירור מים   |
|      | תת פרק 15.3 צנרת מים ואביזרים  |
|      | תת פרק 15.4 תעלות              |
|      | תת פרק 15.5 מערכות חשמל ופיקוד |
|      | תת פרק 15.6 כללי               |
|      | סה"כ 15 מיזוג אויר             |

| סה"כ |                |
|------|----------------|
|      | סה"כ כללי      |
|      | 17% מע"מ       |
|      | סה"כ כולל מע"מ |