



הנהלת בתי המשפט  
COURTS ADMINISTRATION  
יחידת הרכש המרכזית

# מכרז פומבי מס' 53/19

לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## פרק 1 : מבוא

הנהלת בתי המשפט, באמצעות יחידת הרכש המרכזית (להלן גם "המשרד" או "המזמין" או "המדינה"), פונה בזאת לקבלת הצעות לביצוע עבודות מיזוג אוויר, החלפת ציילר בהיכל המשפט בחיפה. תיאור השירות הנדרש מופיע בפרק "מסמך האפיון" המהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.

1.1 ניתן לעיין בתנאי המכרז ונספחיו באתר מערכת בתי המשפט [www.court.gov.il](http://www.court.gov.il) או באתר מינהל הרכש הממשלתי בכתובת <http://www.mr.gov.il/purchasing> תחת "מכרזים" וביחידת הרכש המרכזית בימים א'-ה' בין השעות 08:30 – 15:30 ברח' כנפי נשרים 22, קומה 1 בימים א'-ה' בין השעות 09:00-15:00.

1.2 את ההצעות יש להגיש לא יאוחר מיום **19.12.19 בשעה 12:00** והן תוכנסנה לתיבת המכרזים בהנהלת בתי המשפט ברח' כנפי נשרים 22, ירושלים, קומה ב'. ההצעה שתישלח בדואר רשום או במסירה אישית עליה להימצא בתיבת ההצעות במועד הנקוב בסעיף זה. על המציע האחריות לכך ולא תישמע ממנו כל טענה בעניין. ההצעה תוגש במעטפה סגורה, עליה יירשם: "מכרז פומבי מס' 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר בהיכל המשפט בחיפה".

המעטפה הסגורה תכלול שתי מעטפות פנימיות:

✓ **מעטפה אחת** תכיל שני העתקים של כל מסמכי ההצעה **מלבד הצעת המחיר** (שתוכנס למעטפה נפרדת) על גבי מעטפה זו יירשמו שם המציע, כתובתו ומס' הטלפון להתקשרות.

✓ **מעטפה שנייה** תכיל את הצעת המחיר של המציע בשני העתקים, חתומה בחתימות מלאות ומחייבות במקור אם המציע הוא חברה או שותפות רשומה- יחתום רק מי שהוסמך לכל כדן, בתוספת חותמת התאגיד. על גבי מעטפה זו יירשם "הצעת מחיר מכרז פומבי מספר 53/19". מעטפה זו תצורף כשהיא סגורה.

1.3 לשימת לב, לפי תקנה 20 לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג, 1993 ועדת המכרזים לא תדון בהצעה שלא נמצאה בתיבת המכרזים במועד האחרון להגשת הצעות ולא תשמע כל טענה בעניין זה.

1.4 פרטים ושאלות ניתן להעביר (בקובץ WORD) לידי גבי אילנית יאיר בדוא"ל [ilanity@court.gov.il](mailto:ilanity@court.gov.il) ביחידת הרכש המרכזית עד ליום **03.12.19 בשעה 14:00**, בציון איש קשר, טלפון, מס' הפקס וכתובת הדואר האלקטרוני אליו ניתן להעביר התשובות. תשובות תפורסמנה באתר הנהלת בתי המשפט בתאריך **05.12.19** על ידי המורשים מטעם המשרד. התשובות לשאלות ההבהרה יהיו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז ומהוראותיו ועל המציע לצרף את מסמך התשובות לשאלות אל הצעתו.

1.5 תקופת ההתקשרות עם המציעה שתזכה תחל לאחר סיום הליכי יצירת ההתקשרות. **תקופת ביצוע העבודה במכרז זה הינה: 8 חודשים קלנדאריים מיום צו התחלת עבודה.**

במידה והנהלת בתי המשפט תחליט לבטל, מכל סיבה שהיא, את ההתקשרות תחויב להודיע על כך בכתב לצד השני בהודעה של חודש מראש.

1.6 הצעתו של מציע תהיה בתוקף למשך 90 יום מהמועד האחרון למסירת ההצעות. אם הליכי אישור המכרז לא יסתיימו לאחר 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות, רשאי המציע לבטל את הצעתו ולקבל הערבות



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

חזרה. בוטלה ההצעה לפני התקופה האמורה, רשאית הנהלת בתי המשפט לממש את הערבות שצירף המציע להצעתו לגביה.

אם וככל שתהליכי המכרז יתארכו מעבר לתקופה הנ"ל, ידרשו המציעים המעוניינים כי הצעותיהם תילקחנה בחשבון להאריך את תוקף הערבות לתקופה שתידרש ע"י הנהלת בתי המשפט לתקופה מסוימת ובמידת הצורך לתקופות נוספות.

✓ ההודעה על ביטול ההצעה תועבר בכתב, תוך ציון מועד תחולה, אל ועדת המכרזים של הנהלת בתי משפט  
✓ נקבע זוכה תוך התקופה האמורה, תהיה הצעתו בתוקף עד תום 90 יום מיום סיום תקופת ההתקשרות

1.7 אין הנהלת בתי המשפט מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר, חלק מהצעה או כל הצעה שהיא, בשלמותה או בחלקים ממנה. הנהלת בתי המשפט רשאית לפצל את ההצעה, לקבל חלקים ממנה או לממשה בשלבים.

1.8 הנהלת בתי המשפט רשאית שלא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה מבחינת המחיר לעומת מהות ההצעה, תנאיה, או חוסר התייחסות מפורטת לסעיף מסעיפי המכרז, שלדעת המשרד מונע הערכת ההצעה כדבעי.

1.9 להנהלת בתי המשפט נשמרת הזכות לפנות במהלך הבדיקה וההערכה אל הגוף המציע, בכדי לקבל הבהרות ו/או השלמות להצעתו, או בכדי להסיר אי בהירויות שעלולות להתעורר בבדיקת ההצעות. הבהרות להצעה יינתנו בכתב בלבד.

1.10 כל פניה תיעשה בכפוף לכללי חוק חובת המכרזים, תקנותיו והוראות התכ"מ.

1.11 הנהלת בתי המשפט רשאית לבטל את המכרז או לצאת למכרז חדש על פי שיקול דעתה הבלעדי. המשרד לא ישלם בשום מקרה פיצוי מכל סוג שהוא בעקבות ביטול המכרז כאמור.

1.12 כל התקשרות שתבוצע עם הספק שיזכה במכרז זה תהיה כפופה בכל עת לחוק התקציב שבתוקף ולהוראות החשב הכללי המתעדכנות מעת לעת.

1.13 מגישי ההצעות מתבקשים לבחון היטב את תנאי המכרז ובכלל זה את מלוא ההתחייבויות שיוטלו עליהם במסגרת ההתקשרות עם הנהלת בתי המשפט במידה ויזכו במכרז.

1.14 כל שינוי שיעשה ע"י המציע במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין על ידי תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת לא יובא בחשבון בעת הדיון בהצעה והמשרד יראה אותו כאילו לא נכתב ואף עלול לגרום לפסילת ההצעה.

1.15 משרד רשאי, על פי שיקול דעתו הבלעדי, לדחות ו/או לשנות כל אחד מהמועדים אשר נקבעו בהליך המכרז

1.16 הנהלת בתי המשפט רשאית להגדיל או להקטין את היקף ההתקשרות במכרז זה והכל עפ"י שיקול דעתה הבלעדי.

1.17 הספק מתחייב לספק את השירות בכל עת, לרבות בשעת חירום, בתנאי אספקה כפי שנקבעו בהסכם ההתקשרות. יש לציין כי הפרה של סעיף זה תהווה הפרה יסודית של הסכם ההתקשרות המקנה זכות למשרד לנקוט בצעדים כמוגדר בהסכם.

1.18 היה וההתקשרות עם הספק הזוכה לא תצא אל הפועל, מכל סיבה שהיא, המשרד שומר לעצמו את הזכות להתקשר עם הספק הזוכה השני, ללא מגבלות כלשהן. לפיכך, ההצעה של הספק אשר יוכרז כספק זוכה שני, תעמוד בתוקפה למשך 60 (שישים) יום נוספים מעבר ל 90 יום כאמור בסעיף 1.6 הנזכר לעיל, כדי לאפשר את ההתקשרויות החלופיות הנ"ל.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

1.19 הזוכה יידרש, בכפוף לשיקול דעתו של המזמין, להגיש דיווחים וחשבונות הנדרשים לצורך תשלום עבור עבודתו, במסגרת פורטל הספקים הממשלתי ו/או במסגרת פורטל הספקים הייעודי של המזמין, בשים לב להוראות התכ"מ והנחיות החשב הכללי הרלוונטיות ויחתום על חוזה שימוש בפורטל הספקים, כמפורט בנספח למסמכי המכרז, לחילופין ימציא אישור כספק העושה שימוש בפורטל הספקים. יודגש, הזוכה יישא בכלל העלויות הכרוכות בהתחברות לפורטל הספקים.

1.20 לתשומת לב המציעים, ההתקשרות בין הנהלת בתי המשפט לבין הזוכה במכרז כפופה לאישור ועדת החריגים או סגן בכיר לחשב"ל.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### טבלת ריכוז תאריכים במכרז

תאריך	נושא
21.11.19	מועד פרסום המכרז
03.12.19	מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה
05.12.19	מועד פרסום מענה לשאלות הבהרה באתר מערכת בתי המשפט
19.12.19	מועד אחרון להגשת הצעות בתיבת המכרזים
12.03.20	תוקף ערבות מציע



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## פרק 2 : מסמך האיפיון-תיאור הפרוייקט, היקפו ומפרטים טכניים

### 1. כללי תנאים מיוחדים נוספים לבצוע העבודות

מפרט מיוחד זה, לעבודות מיזוג אוויר, מהווה השלמה לנדרש במפרט הכללי למתקני מיזוג אוויר וקירור, בהוצאת הועדה הבין-משרדית – פרק 15 בפרט ועל המפרט הכללי בכלל, כפי שפורסמו על-ידי הועדה הבין-משרדית לסטנדרטיזציה של משרדי הממשלה, במהדורתו המעודכנת האחרונה שפורסמה.

אופני המדידה והתשלום, המתייחסים לעבודות אלו, יהיו בהתאם להוראות המתוארות באופני המדידה ותכולת המחירים כפי שפורסמו במפרט הכללי על-ידי אותה ועדה וכמפורט במפרט המיוחד הזה ובאופני המדידה המתוארים בו - המחמיר מביניהם.

הוראות המפרט הכללי מחייבות, אלא אם נדרש אחרת במפורש, במפרט מיוחד זה ו/או בתוכניות.

כל העבודות תבוצענה בהתאם למפרט הכללי, למפרט המיוחד, לתכניות, לתקנים הישראליים, לתקנים האמריקאים ולתקנים מקצועיים אחרים כנדרש בסעיף 15.01.01 - תקנים במפרט הכללי. יש לראות את המפרט הכללי הבין-משרדי פרקים: 00,01,02,04,05,08,09,11,16,19,34,57,58,59, המפרט המיוחד, התקנים הישראליים, התקנים האמריקאים, כתב הכמויות והתכניות, כמשלימים זה את זה. בכל מקרה של סתירה בין האמור במסמכי החוזה השונים, הדרישה המחמירה היא זאת שקובעת. על העבודות להתאים מכל הבחינות לתקנות ולתקנים המחייבים. הקבלן במתן הצעתו מאשר כי כל המסמכים הנ"ל נמצאים ברשותו והוא לקחם בחשבון בעת מתן הצעתו.

מערכת מובילי האוויר המיועדות לחימום, לקירור או לאוורור, תתוכנן ותבנה בהתאם לת"י 1001 ומחייבת הפסקת פעולת המערכת וסגירת דמפרים במקרה של פרוץ שרפה בחלק מחלקי המבנה.

צנרות, מובילי (תעלות) האוויר החיווט והציוד יהיו מחומרים בלתי בעירים בלבד.

הציוד, חומרי הבידוד והציפוי יהיו עשויים מחומרים בלתי דליקים ויעמדו בכל דרישות תקני הבניה וחוקיה 921,755 וסיווגם על פי ת"י 755 לא יפחת מ-V.3.3.

במקומות של חדירת תעלות מיזוג אויר/פינוי עשן דרך מחיצות אש, יש להתקין מדפי אש/עשן או מדפים משולבים (דמפרים) אוטומטיים תקינים, מעוגנים אל הקירות.

התקנה, ציפוי ותחזוקה של תעלות/ארובות ומנדפים תעשה עפ"י תקן ישראלי 1001 חלק 6.

במקומות של חדירת צנרת מיזוג אוויר [גז, מים, ניקוז], דרך קירות אש, תקרות ורצפות, יש לאטום בחומרים עמידים באש ואו קולרים ברמת העמידות של המחיצה. הנ"ל כלול במחיר העבודה.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

התאמת צורת התליה הצבה לציודים השונים, תעלות, צנרת וכד' הכלולים בעבודה תהיה בהתאמה לקונסטרוקציית הגג וקירות המבנה. על הקבלן להמציא אישורי מהנדס ופרטי ביצוע עבור ביצוע העבודה. הנ"ל כלול במחיר הציוד, מכלול וכד'.

מוצהר בזאת כי קבלן מיזוג האוויר הוא קבלן עצמאי וכי כל המועסקים על ידי הקבלן - בעלי מלאכה, ספקי ציוד, שירותים, קבלני משנה יהיו עובדיו והם פועלים בשם הקבלן בלבד והוא אחראי עליהם.

מוצהר ומוסכם בין הצדדים, כי הקבלן הוא "קבלן עצמאי", וכי לא קיים בין הצדדים או מי מטעמם יחסים של עובד ומעביד ו/או יחס של מרשה ומורשה ו/או יחסי שותפות, וכי אין בכוחו של הקבלן לקבל על עצמו התחייבויות כלשהן בשמו של המזמין או של מי מטעמו. עוד מובהר בזאת באופן סופי, מלא ובלתי חוזר, כי לא יהיה בהתחייבויות הקבלן כדי להטיל על המזמין אחריות, מכל מין וסוג שהיא, כלפי כוח האדם וקבלני המשנה ו/או כל אחר הפועל מטעם הקבלן ו/או בהשגחתו ו/או בפיקוחו, בין בהיבטים הקשורים למימוש זכויות חוזיות ו/או מסחריות ובין בהיבטים הקשורים למימוש זכויות נזיקיות, בלא יוצא מן הכלל.

הקבלן מתחייב להעסיק חברת ניהול ופיקוח בתחום הבטיחות בעבודה שתעסיק מנהל עבודה, או להעסיק מנהל עבודה מטעמו. מנהל העבודה יהיה מוסמך ורשום במשרד העבודה אצל המפקח האזורי עבור ניהול הפרויקט מההיבט הבטיחותי בעבודה. מנהל העבודה יפקח בקביעות על עבודת כל העובדים והקבלנים מטעמו של קבלן מיזוג האוויר נשוא עבודה זו. מנהל העבודה ימצא באתר במשך כל הזמן בו שוהים אנשים מטעמו באתר הן לצרכי עבודה והן לצרכים אחרים. הקבלן נדרש להעביר כחוק הודעה מסודרת על ביצוע העבודות לרשויות המתאימות.

כל העבודות בכלל ועבודות בגובה בפרט, יבוצעו לפי פקודות הבטיחות בעבודה, לפי חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תקן בטיחות 18001. קבלן מיזוג האוויר יהיה אחראי על כל קבלני המשנה שלו ועל עובדיו. כל העבודות בכלל ועבודות בגובה בפרט, יבוצעו לפי פקודות הבטיחות בעבודה, לפי חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תקן בטיחות 18001. הקבלן יוודא אישורי הדרכה לסוג העבודה הנדרש ולעבודה בגובה בפרט.

קבלן מיזוג האוויר יהיה אחראי על כל קבלני המשנה שלו ועל עובדיו.

מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על-פי הוראות המפרט המיוחד הקבלן יהיה אחראי מלא ובלעדי למילוי הוראות כל דין בקשר לביצוע העבודות כמפורט בכל הוראה ו/או צו ו/או נוהל של כל רשות מוסמכת ביחס לביצוע עבודות בנייה/אלקטרומכניות כנדרש בעבודה זו, ולרבות עמידה בהוראות פקודת הבטיחות בעבודה, (נוסח חדש) התש"ל - 1970 והתקנות והצווים שפורסמו על-פיה.

אין זה מן ההכרח שכל העבודות המתוארות באחד המסמכים האלה ימצאו את ביטויין גם ביתר המסמכים.

כל המתואר בתכניות, במפרט הכללי, במפרט המיוחד באופני מדידה מיוחדים, בתקנים ובתקנות, משלים את הסעיפים בכתב הכמויות.

הוראות המפרט הכללי מחייבות, אלא אם נדרש אחרת במפורש, במפרט מיוחד זה ו/או בתוכניות.

העבודה תבוצע ברמה הגבוהה ביותר (טכנית, טיב החומרים, רמת ביצוע עבודות הגמר וההתקנה).



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

הקבלן אחראי לתאם עבודתו עם כל הגורמים המתפעלים את בית המשפט.

#### **אישור קבלן המזוג, קבלני המשנה, עובדים - דרישות**

תוך 14 ימים ממתן צו התחלת עבודה יגיש הקבלן למנהל הפרויקט את האישורים המתאימים לכשירותו ואת רשימת קבלני המשנה לאישור. הקבלן אינו רשאי לשנות את הרשימה לאחר שאושרה ללא הסכמה מראש ובכתב של המזמין/יועץ/מפקח.

להלן הדרישות לקבלני משנה לכל קבלן בנפרד לעובדים המועסקים על ידם. (צנרת, מבודד, חשמל, בקרה):

1. הקבלן יחזיק בכל תקופת המכרז והבדק שלושה צוותי שירות לפחות באזור הצפון, כולל מוקד טלפוני 24/7. צוות השירות כולל טכנאי בכיר ועוזר.
2. קבלן מישנה - רשום בפנקס הקבלנים בסיווג המתאים (חשמל, צנרת, מבודד וכד').
3. קבלן צנרת - רתכי הצנרת בעלי תעודת הסמכה בתוקף שעברו בהצלחה מבחן לפי ת"י 127.
4. אישור היועץ והמזמין לצוות הטכני של קבלן מזוג האוויר, מנהל פרויקט וכו', וכן לקבלני המשנה שלו.
5. העסקת עובדים בתחום היכל המשפט בחיפה מותנית באישור הקב"ט. עובדים שלא יאושרו לא יורשו להיכנס למתחם. הקבלן מחויב להעסיק עובדים שיאושרו על ידי קצין הביטחון ולא תהיה לו זכות ערעור. העובדים שייגשו לאישור טרם תחילת הפרויקט יהיו עם אזרחות ישראלית בלבד. הכניסה להיכל מידי יום תעשה לפי נוהל שיוכתב ע"י קצין הביטחון. קבלת תג כניסה יומי מותנית בהפקדת ערבות/פיקדון שיוחזר בסוף היום עם החזרת הכרטיס.

#### **בדיקות ציוד ותהליכי עבודה**

עלות בדיקת כל הציוד הדורש בדיקות בגמר היצור והביצוע יחולו על הקבלן. מפקח מטעם המזמין יהיה נוכח במעמד ביצוע הבדיקות. הציוד הטעון בדיקה בתום היצור: משאבות, יטאות, מזגנים, מפוחים, לוחות חשמל, צנרת, בידוד, תעלות וכד'.

במהלך העבודה יבוצעו בדיקות נוספות להוכחת טיב העבודה. עלות בדיקות אלו כלולה במחירי הציוד. הקבלן יזמין מכון בדיקה מוסמך על פי בחירת המזמין ועל חשבון הקבלן. בין הבדיקות הנדרשות:



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

בדיקות טיב הצנרת – דוגמאות יועברו לאישור מכון המתכות/טכניון לעמידה בדרישות התקן הרלוונטי הנבדק כולל מידות חוזק ואנליזה כימית.  
בדיקות ניקוי חול, בדיקות עובי צבע.  
בדיקת מתלים לשליפה.

בדיקות ללא הרס לאישור ריתוכים צנרת וקונסטרוקציה.  
בדיקת מערכת החשמל של מתקן מיזוג האוויר כולו [לוחות חשמל, אינסטלציה חשמלית, יחידות קצה ומערכת החשמל והפיקוד שלהן וכד'] – באמצעות בודק מוסמך.  
בדיקות תרמו גרפיות ללוחות החשמל.

**הקבלן נדרש להמציא עם סיום עבודתו אישור בכתב שהמערכות שהותקנו על ידו עומדות בדרישות מכון התקנים הישראלי. כל המפורט לעיל כלול במחיר העבודה ויעשה על חשבון הקבלן.**

### תחליפים

על מנת לשמור על אחידות תחזוקתית הציוד שיוצע יהיה בדומה לציוד הקיים במערך האנרגיה ובכפוף למתואר כאן. כמוכן ההתייחסות במפרט ובתוכניות ובכתבי הכמויות לשמות יצרנים או מספר קטלוגי או מודל מסוים באה לציין את דרגת הטיב ופרטי הפעולה הדרושים של הציוד או החומרים. המזמין אינו מתחייב לאשר ציוד שווה ערך. במידה והקבלן מעוניין לאשר ציוד אחר שאינו מוגדר לעיל, על הקבלן המציע, בתקופת זמן ההבהרות טרם הגשת ההצעה, להגיש שאילתה. קביעתה של המזמין לגבי היות הציוד שווה ערך או לא היא בלעדית וסופית. תשובת המזמין תפורסם לכל המתמודדים. בכל מקרה בו יחידות ציוד חוזרות מאותו סוג, פעמיים או יותר, הן יהיו מאותו סוג ומאותה תוצרת, אלא אם יאושר אחרת על ידי המפקח.  
בכל מקרה שהציוד המוצע על ידי הקבלן יהווה תחליף הוא יכלול את כל האביזרים, וחומרי העזר הנדרשים כך. לא ניתנה לקבלן אפשרות להציע תחליף כאמור, או אם לא הוצע תחליף על ידו אף אם הותר הדבר, יהיה עליו לספק ולהרכיב את המוצר הנדרש כפי שפורט.

### ההפעלה ראשונה תיעשה באתר אך ורק על ידי מתקין מוסמך המורשה מטעם היצרן.

המתקין ידאג בסיום העבודה להחתים את תעודת האחריות למוצר ולשגרה לידי היצרן ולוודא כי האחריות למוצר ולתפעולו נרשמה כנדרש.

### דרישות ותקנים למערכות מיזוג ואוורור



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

כל העבודות שיבוצעו ע"י הקבלן והציוד שיסופק על-ידו, יהיו עפ"י כל התקנים הישראליים העדכניים ביותר ועפ"י הנחיות משרד העבודה והבטיחות כגון: תקני בטיחות, תקני רעש - 1004, חוק החשמל הישראלי, תקן מסגרות חרש ואינסטלציה עבור צנרת מים וריתוכים פרק-19, תקן ישראלי 755, 1001/6, 1001 על כל פרקיו העדכניים ביותר וכד', כל החומרים, הציוד המכשירים, ביצוע, תכנון ושרטוטים לעבודה זו יהיו בהתאמה לתקן הישראלי ובהתאמה לדרישות וההוראות של הרשויות המוסמכות ויסופקו עם אישורי תקן ישראלי או אירופאי/אמריקאי.

בהיעדר תקנים מקומיים יחולו על הקבלן תקנים ודרישות של "המדריך של האגודה האמריקאית למהנדסי חימום קירור ואיוורור" (ASHRAE) במהדורתו האחרונה, מדריך האגודה האמריקאית של קבלני עבודות פח (SMACNA), הוראות האגודה האמריקאית להגנה בפני אש (NFPA), או תקנים אמריקאיים אחרים המתייחסים לנידון.

עבודות מיזוג האוויר, קירור ואוורור ייעשו עפ"י תקן ישראלי 1001 על כל פרקיו העדכניים ביותר, תקן 921,755. על הקבלן לקחת בחשבון בהצעתו, יישום כל הדרישות המופיעות בתקנים ובחוקים או על-פי דרישות נציגי הרשויות גם אם לא הוגדרו במפורש במפרט, בכתב הכמויות, או בתכניות המכרז. במידה ויידרש, יהיה עליו להוסיף ללא תמורה.

דרישות התקן והעבודה על-פיו, קודמים לכל הנאמר במפרט, בתכניות ובכתב הכמויות. בכל מקרה של סתירה או השלמה בין דרישות התקנים השונים או בין התקנים לבין האמור במסמכי החוזה השונים, הדרישה המתמירה היא זאת שקובעת.

יחידות קירור המים וכד' יהיו מוצר מוגמר של יצרן מוכר בעל תו בדיקה יורוונט להוכחת נתוני המוצר ובעל תו תקן ארה"ב UL, או תקן אירופאי, והעונה על הדרישות לתקנים הנדרשים בארץ ובח"ל:

תקן 994 - ייצור והתקנת מזגני אוויר, עמידה בדרישות הבטיחות.

תקן 2002 - איכות יצור והתקנה.

תקן 755 - חומרים רמת עמידות בסוג V.3.3 לפחות.

חוק התכנון והבנייה.

תקן 1419 לוחות חשמל

תקן איכות יצור והתקנה.

תו צהוב עמידה בדרישות היצור לפי תקן ת"י 994 הצהרת תפוקות אנרגיה ו/או עמידה בדרישות אימות תפוקות עפ"י המכון האמריקאי למיזוג אוויר וקירור ARI תקן אמריקאי - ARI-210/240 ו/או עמידה בדרישות אימות תפוקות עפ"י EUROVENT איגוד יצרני מיזוג אוויר ואוורור באירופה, עפ"י תקן 5151.

**הבטחת גישה לאחזקה ושינוע ציוד:**



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

הקבלן יוודא אפשרות גישה נוחה לצורכי אחזקה וטיפול בציוד, לכל הציוד המותקן על ידו. הקבלן יוודא אפשרות שינוע של כל הציוד לצורך הבאתו לאתר והצבתו במקום ולצורך העתקתו ממקומו לצורך תיקון או החלפה.

#### **העברת חומרים ואפשרות לשינוע וציוד:**

על הקבלן לבדוק את דרכי הגישה שבהם עליו להעביר את הציוד למקומו, את אפשרויות שינועו והנפתו לגג למקום שיאושר ע"י המזמין ועל ידי קונסטרוקטור. במידה ותנאי המקום ידרשו זאת, הציוד יובא למקום מפורק ויורכב לאחר הכנסתו למקומו [הבהרה – אין הכוונה לציילר שישופק ויונף כמוצר מוגמר ומושלם]. על הקבלן למדוד ולוודא את גובה הבניין ואת אפשרויות הנפת הציוד והצבתו על הגג [אישור קונסטרוקטור] טרם הזמנתו, את המרווחים והמעברים העומדים לרשותו ולמעשה לוודא את ייתכנות הביצוע ולעדכן את המתכנן והמזמין ותכניותיו בהתאם.

הקבלן יעשה את כל הבדיקות הדרושות וכיכר את כל המתקנים והמערכות והדרכים להבאת ציוד, אחסנתו, טיפול בציוד וחומרים שידרשו לעבודתו וכיכר את כל הקשיים העלולים לנבוע בביצוע עבודתו בהתאם לכוונות המפרט והתכניות המצורפות לו.

מכשירי ההרמה וההנפה הדרושים לשינוע העברה והנפה של הציוד למקומו, יובאו על ידי הקבלן, על חשבונו ובאחריותו כולל תאומים מול השלטונות הנדרשים. על הקבלן להתריע על כל אי התאמה לשטח ולמגבלותיו. הקבלן ייקח בחשבון מראש את כל המגבלות טרם תחילת העבודה והזמנת הציוד.

#### **הגנה על הציוד:**

הקבלן יגן על הציוד המסופק או מותקן על ידו ממועד הבאתו לאתר ועד למסירתו למזמין, לרבות כיסוי ביריעות פוליאיתילן עבות כהגנה מפני טיח, אבק או כל לכלוך אחר כתוצאה מעבודות הבנייה במקום ותנאי המקום.

פתחים בצנרת ותעלות אוויר, יש לאטום עד גמר עבודות ההרכבה.

הקבלן יתקן כל נזק שיגרם לציוד במהלך העבודה, עד לקבלה הסופית. תיקון הנזקים יבוצע על ידי הקבלן ועל חשבונו.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## סיום הפרויקט:

לפני הגשת בקשה למפקח לבצע ביקורת אישור סיום של החלק העיקרי של העבודה, הקבלן ישלים את כל העבודות, המטלות והתנאים המפורטים להלן, וכן ירשום בבקשה את הרכיבים החריגים הידועים לו:

1. הקבלן יגיש ספר/תיק מתקן הכולל שרטוטים ותרשימי עדות (תוכניות כפי שבוצע המתקן), חוברות שימוש בציוד, תעודות אחריות וכן כל האישורים והמסמכים כנדרש בסעיף **15.01.09** במפרט הכללי וכל מידע נוסף המצוי ברשותו כולל מדיה מגנטית.

2. הקבלן ימסור כלי עבודה, חלקי חילוף, עודפי חומרים ופריטים דומים למפקח, כפי שיידרש.

3. הקבלן ישלים את ההפעלה, הבחינה וההדגמה של המערכות לשביעות רצון המפקח, כדי להראות כי ההתקנה נסתיימה, כי בוצע כוונון נכון, ותנאי הפעלה נכונים

4. הקבלן יבצע ניקוי סופי של האתר בהתאם לדרישות.

5. הקבלן יעביר את המערכת בביקורת חשמל של בודק מסמך.

## 6. אישורים:

באחריות קבלן מיזוג האוויר, לדאוג אשור לחומרים בהם נעשה שימוש בהתאם לתקן הישראלי, 921,931,755. אישור ללוחות החשמל בהתאם לת"י 1419 ועפ"י כל תקני הבניה, החשמל והתקנים והחוקים הרלוונטיים למערכת זו.

הקבלן ימציא אישורים לקבלת רמת הרעש הנדרשת מיחידות קירור המים ושאר הציודים - כפי שנדרש מיועץ האקוסטיקה של הבניין והרשויות.

הקבלן ידאג שיבוצעו כל הביקורות הסופיות וינתנו האישורים הנדרשים לפרויקט מטעם כל הרשויות המקומיות, הממשלתיות, איכות הסביבה, מכבי אש ומכון התקנים.

אישור בודק מוסמך למתקן החשמל למערכות כולן.

הגשת הציוד תכלול אישור על עמידה בתקנים המתאימים.

המערכות יהיו בעלי דרוג אנרגטי כנדרש במפרט המיוחד. הקבלן ימציא את כל האישורים הנדרשים עבור הדירוג האנרגטי לכל אחד מהציודים המסופקים על ידו לפרויקט.

הני"ל כלול במחיר העבודה.

## לוח זמנים וזמני עבודה

לוח הזמנים לביצוע העבודה לא יעלה על 8 חודשים חודש מיום חתימת החוזה.

למעט אם נקבע אחרת במפרט המיוחד, הקבלן יערוך, באחריותו הבלעדית ועל-חשבונו, ולאישורו מראש ובכתב של המפקח, לוח זמנים צבועני מפורט, בשיטת "גאנט" במסגרתו יציג הקבלן את כל שלבי ביצוע



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

העבודות ממועד קבלת צו התחלת העבודה ועד למועד השלמת העבודות (לרבות תקופת הבדק), לרבות ומבלי לגרוע, פירוט מועדי ושלבי ההתארגנות (לרבות קבלת כל האישורים וההיתרים הדרושים לשם כך), אישור קבלני משנה מטעמו של הקבלן וכן את מועדי ושלבי ייצור, ייבוא, בדיקה ואישור של כל החומרים, המתקנים והציוד (לרבות מערכות המבנה), אשר ישמשו את הקבלן לביצוע העבודות, וכן את מועדי ושלבי ביצוע עבודות ההקמה, עד להשלמתם על-פי החוזה. במסגרת לוח הזמנים תינתן על-ידי הקבלן התייחסות להקשרים ההדדיים שבין כל הפעילויות המפורטות במסגרתו והדרושות לצורך ביצוע והשלמת העבודות לרבות הדגשת הנתיבים הקריטיים ומועדי שילובם של כל הגורמים הנוספים הקשורים לביצוע העבודות, לרבות קבלני המשנה, הגופים מטעם המזמין, הרשויות המוסמכות וכן כל גורם מטעמם, והכול במסגרת הזמן אותו קצב המזמין להשלמת ביצועה של כל אבן דרך. ורק לאחר שיאושר תתאפשר תחילת עבודתו. יש להתארגן בהתאם.

לא תשולם כל תוספת עבור עבודה מאומצת או בשעות חריגות או הקטנת היקף העבודה.

לא יותרו עבודות מרעישות במשך יום העבודה של בית המשפט. עבודות רועשות יותרו רק בימי שישי או לאחר השעה 16.00.

לא יותרו עבודות בשבתות וחגים.

יותרו עבודות בשעות הלילה.

### נוהל ביצוע עבודות בחום - למניעת שריפה

לא תבוצענה "עבודות בחום" ללא תיאום מראש עם המפקח וקבלת אישור וללא נוכחות של צופה אש בעל הדרכה וידע מקצועי בתחום.

חומרי פסולת יסולקו מהאתר מידי יום.

לא תבוצענה "עבודות בחום" ברדיוס של 10 מטר מחומר דליק כלשהו שלא בהתאם לנוהל המפורט להלן:

המונח "עבודות בחום" פירושו: ביצוע עבודות כלשהן תוך כדי שימוש בריתוך, ו/או חיתוך, ו/או תוך שימוש באש גלויה, ו/או השחזה או כל פעילות הגורמת ליצירת ניצוצות או נתזים.

כל קבלן או קבלן משנה אשר ביצוע עבודותיו כרוך ב"עבודות בחום, ריתוך, חיתוך בדיסק, עבודה היוצרת ניצוצות וכד"י ימנה אחראי (להלן "האחראי"), אשר חובתו לוודא כי לא תבוצענה "עבודות בחום" שלא בהתאם לאמור בנוהל זה.

בטרם תחילת ביצוע עבודות כלשהן בחום יסייר האחראי בשטח המיועד לביצוע "העבודות בחום" ויוודא הרחקת חומרים דליקים מכל סוג ברדיוס של 10 מטר לפחות ממקום ביצוע ה"עבודות בחום", כאשר חפצים דליקים קבועים, אשר אינם ניתנים להזזה, יכוסו במעטה בלתי דליק.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

האחראי ימנה אדם אשר ישמש כצופה אש (להלן "צופה אש"), המצויד באמצעי כיבוי אש מתאימים לכיבוי סוג החומרים הדליקים הנמצאים בסביבת מקום ביצוע העבודות בחום. תפקידו הבלעדי של צופה האש יהיה להשקיף על ביצוע העבודות בחום ולכבות מיידית כל התלקחות העלולה לנבוע מביצוע העבודות בחום. צופה האש יהיה נוכח במקום ביצוע העבודות בחום החל מתחילת ביצוען ועד לפחות 180 דקות לאחר סיומן. במקומות סגורים יש להתקין מפוח הוצאת אוויר זמני.

#### 1. תיאור הפרויקט

העבודה הכלולה במפרט זה מתייחסת להוספת יחידת קירור גליקול למערך האנרגיה הקיים המוצב על גג מבנה בית המשפט ברחוב פלי"ם 12 בחיפה. העבודה כוללת אספקה הנפה והתקנה של יחידת קירור גליקול וחיבורה באמצעות צנרת מבודדת עם ברזים חשמליים למערך סחרור הגליקול בריכוז של 25% הקיים כך שתתפקד במשטר יום למיזוג ובמשטר לילה לאגירת קרח. היחידה תהייה לתפוקה של כ- 225 טון קירור ותתבסס על שני מדחסים בורגיים עם משנה מהירות לפעולה הדרגתית רציפה ושני מעגלי גז.

חיבור היחידה למערך הצנרת הקיימת יעשה באמצעות חיבור חם או במועד שיאפשר השבתת המתקן. היחידה תחובר אל מערך הפיקוד ובקרת המבנה הקיים בתקשורת ובחיווט כך שתתאפשר הפעלתו או הפסקתו ושינוי נקודות העבודה, פתיחת וסגירת ברזים חשמליים, קבלת אינדיקציות והתראות ושילובו במערך התפעול של מרכז האנרגיה. יותקן מסך דינמי להצגת כל הפרמטרים של הצילר ובוררים וירטואלים שיאפשרו הפעלתו או הפסקתו ותותקן תוכנה חדשה שתתוסף לתוכנה הקיימת שתעודכן לצורך שילוב הצילר במערך ההפעלה והחיבורים הקיים.

על הקבלן להכין לוח זמנים מפורט בצורת גנט יומי, ורק לאחר שיאושר תתאפשר תחילת עבודתו.

בסיום הפרוייקט תתקבל מערכת שלמה מושלמת מתפקדת ומבוקרת.

#### 3. הכנת מסמכים, תכניות עבודה, מפרטי ציוד, שינויים ואישורים, טרם תחילת ביצוע העבודה

לא יחל הקבלן בביצוע העבודה ולא יספק או יתקין כל חומר או ציוד טרם הגשתם לאישור. לא יגיש הקבלן חומר לאישור שאינו מתאים לתוכניות העבודה, למפרט הציוד המאושר ע"י המפקח/יועץ.

הקבלן יכין תכניות עבודה, קטלוגי ומפרטי ציוד ב-3 עותקים ויגישם לאשור המפקח/יועץ לפי נהלי אישור שיקבעו בתחילת העבודה ולפי לוח הזמנים של הפרויקט. כל התכניות, דפי הקטלוג וכו' המוגשים לאישור יהיו מסומנים בהתאם ליעודם ושימושם. אינפורמציה שהיא כללית ולא מותאמת במיוחד לפרויקט זה לא תתקבל.

לאחר שהמפקח/יועץ יבדוק את המסמכים, יוחזר עותק אחד מכל מסמך לקבלן עם הערות באחת משלשת הרמות:



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

מאושר - ניתן להתחיל בבצוע העבודה/יצור הציוד ו/או הזמנת החומרים.

מאושר כפוף להערות - ניתן להתחיל בבצוע העבודה/יצור הציוד ו/או הזמנת החומרים בכפיפות להערות הרשומות (אם אינן מפריעות לפעולות אלה) ובמקביל לתקן את המסמכים ולהעבירם לאישור סופי.

לא מאושר - יש לערוך את המסמכים מחדש ולהגישם לאישור. אין להתחיל בביצוע שום עבודה הקשורה לחומר בלתי מאושר זה.

אין להתקין חומרים וציוד טרם שנבדקו ואושרו על ידי היועץ והמפקח. במקרה שהקבלן התקין חומרים וציוד לפני שקיבל אישור, יהיה עליו להחליפם לפי הוראות המפקח במקרה שיידרש, ללא תוספת תשלום.

הקבלן יהיה אחראי לכמויות הנכונות, המידות ופרטי הביצוע אפילו אם לא סומנו במיוחד על ידי היועץ או המפקח שאישר את תכניות העבודה, אך דרושים לפעולה תקינה וסדירה של מערכות מיזוג האוויר.

אישור המפקח/יועץ לתכניות העבודה ו/או הציוד אינו משחרר את הקבלן מאחריותו לטיב הציוד, התאמתו לתפקידו, ופעולתו התקינה וזאת עד לסיום תקופת האחריות של המתקן.

מידות ומיקום הציודים, מערך הצנרת, המצוין בתכניות הינו דיאגרמטי. מיקום המערכות הנ"ל וכן מידות תעלות החשמל, הצנרת ומפלסי הקו התחתון, חייבים למצוא את ביטויים בתכניות העבודה של הקבלן וזאת, לאחר בדיקת התנאים בפועל באתר.

להלן רשימה עקרונית של תכניות העבודה שעל הקבלן להכין ולהגיש טרם תחילת ביצוע בנוסף לאלה המפורטים בסעיף 15.01.06 של המפרט הכללי:

1. תכניות עבודה מפורטות ומתואמות של האזורים בהם יוצב הציוד, לרבות ציוד, בסיסים, בסיסים צפים, מהלכי תעלות חשמל, צנרת מים, מערכות כיבוי אש, ניקוזי שמן, חשמל ופיקוד, קירות אקוסטיים.
2. המצאת אישורי יועץ אקוסטיקה שיועסקו ע"י הקבלן לטובת הפרויקט.
3. תכניות איזומטריות. על כל תוכנית איזומטרית יהיה ציון עם שם ומספר התכניות עליה היא שייכת.
4. תכניות עבודה של כל הצנרת וכל התעלות. תכניות אלו על בסיס תכניות המתכנן שעליהן הקבלן יכניס את השינויים הדרושים ויגיש לאישור כנדרש.
5. התכניות הנ"ל יכללו את סידור הצנרת ותעלות החשמל, התליות והחיזוקים ודרכי חיזוקם ותליותם למבנה התוכניות יכללו לפי הצורך חישובי משקל, חוזק הקונסטרוקציה, פרטי תמיכות, תליות, חישובי התפשטות, וכו'. החישובים הנ"ל יעשו ע"י קונסטרוקטור ע"ח הקבלן לפי דרישה ויכללו במחיר העבודה.
6. שרטוטי הרכבה כלליים של הצנרת ומערכי הצבת ציוד. שרטוטים אלה יבוצעו על בסיס הציוד שאושר.
7. תכניות בסיסים, בסיסים צפים והגבהות לציוד. תכניות אלה, לאחר שיאושרו, יועברו למתכנן הבניין-קונסטרוקטור.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

8. פרטים, קטלוגים ותכניות בצוע של התקנת מסננים ובתי מסננים.
  9. תוכניות מפורטות של לוחות חשמל שהוכנו ע"י מתכנן/יצרן לוחות. תכניות בצוע של לוחות החשמל כולל בין היתר את מראה הלוחות וחתכים דרך התאים.
  10. תכניות החווט החשמלי, תוואי צנרת כבלים לתאום וביצוע ע"י הקבלן כבילת החשמל כוח, פקוד ותקשורת מהלוחות אל הציוד, האביזרים ומרכז השליטה [בקרת מבנה] בהתאם לציוד ומערך הפיקוד שיסוכם עליו.
  11. פרטים מלאים על ציוד הבקרה, סכמות מפורטות של הפקוד האוטומטי ותכנון לביצוע מלא של מערכות הבקרה- DDC (חומרה ותכנה) לרבות תפ"מ שיוגש לאישור וישמש בסיס לכתיבת התוכנה לאחר אישורו.
  12. תכניות עבודה וייצור נוספות כפי שיידרש בגוף מסמכי החוזה ולפי הוראת המפקח.
  13. קטלוגים מפורטים של ציוד קטלוגי. בדפים הקטלוגים יש לסמן בצורה ברורה את הציוד המוצע.
  14. תכניות העבודה שיוגשו על ידי הקבלן יהיו על בסיס תאום מערכות שיבוצע. על התכניות לכלול חתכים שבהם יסומנו מיקומם של המערכות למיזוג אוויר, חשמל, תקשורת, אינסטלציה וכד'.
  15. שרטוטי בצוע תכניות העבודה יהיו על גבי גיליונות שרטוט בגודל תקני (ת"י) ובקנ"מ 1:50 שעליהן יוסף הקבלן את פרטיו ובין היתר את שם מהנדס הפרויקט שגם יאשר את התכניות.
  16. השרטוטים יהיו בתוכנת אוטוקד בגרסה מתקדמת .
- על הקבלן למדוד ולוודא את גובה הבניין ואת אפשרויות הנפת הציוד והצבתו על הגג [אישור קונסטרוקטור] טרם הזמנתו, את המרווחים והמעברים העומדים לרשותו ולמעשה לוודא את ייתכנות הביצוע ולעדכן את המתכנן והמוזמן ותכניותיו בהתאם. על הקבלן להתריע על כל אי התאמה לשטח ולמגבלותיו. בכל מקרה בו יסופקו ויבוצעו על-ידי הקבלן מערכות, אשר אינן תואמות את המרווחים החללים המיועדים להן לפי הקיים בפועל בשטח ואת המופיע בתוכניות האדריכלות והקונסטרוקציה, יחויב הקבלן להחליף את הציוד לתואם את האפשרויות, לפרק ולהתקין מחדש את המערכות המתאימות וזאת ללא כל תשלום נוסף. הקבלן ייקח בחשבון מראש את כל המגבלות טרם תחילת העבודה והזמנת הציוד.
- במקרה שהקבלן מציע בתכניות העבודה שינויים, עליו לסמן שינויים אלה ביחד עם הסיבות להצעת השינוי. לא יבוצע שום שינוי אלא באישורו בכתב של המפקח. המפקח יחליט לפי ראות עיניו אם להעביר שינוי זה ליועצים השונים ולאדריכל, או יקבע בעצמו את השינוי ויאשרו במקום בכתב, עם העתק לכל היועצים. אין אישור זה מהווה לכשעצמו אישור תשלום כלשהו.
- אישור המתכנן לשרטוטי העבודה ו/או פרטי ציוד, אינם משחררים את הקבלן מאחריותו לטיב הציוד ו/או התאמתו לתפקידו כמפורט בסעיפי במפרט והתוכניות.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### 4. היקף העבודה

##### א. כללי:

העבודה הנכללת במפרט זה כוללת רכישת ציוד, הובלה, ביטוח, קניה, מכס והיטלים כלשהם, שחרור, מסי נמל וקניה, הובלה למקום הביצוע, ביצוע, חומרים, מכשירי עבודה, מתקני הרמה, הנפה, שינוע, פיגומים למיניהם, ויסות כמויות מים.

במחיר הציוד, צנרת, תעלות וכד' ייכלל: הכנת תוכניות העבודה, תוכניות העמדת ציוד, פרטי הצבה, תמיכה, תליה, בסיסים ואישור קונסטרוקטור לנ"ל, איטום בחומר תקני בעל עמידות אש זהה לקיר/מחיצה אותו/ה הוא חוצה. תכנון והכנת תוכניות לוחות חשמל ומערכת החשמל והבקרה, תוכניות הציוד. כל התוכניות יתוכננו ויבוצעו בהתאמה מלאה לשטח ולמפרט הטכני והכללי.

העבודה תהא בהתאמה מלאה לנדרש במפרט זה ובתכניות המצורפות ותהא כפופה לתנאי החוזה. כל הציוד המסופק יהא מותאם לשטח, לאופי המקום בו הוא ממוקם ולאופי האזור בו הוא יפעל. רמת הגימור של הציוד תאפשר הישרדותו למשך 3 שנים לפחות.

כל החומרים, הציוד, המכשירים, ביצוע, תכנון ושרטוטים לעבודה זו יהיו בהתאמה לתקן הישראלי ובהתאמה לדרישות ולהוראות של הרשויות המוסמכות.

ב. אספקת והתקנת מערכות קירור המים, כוללת: הגשת מפרט טכני ותכניות הצבה/תליה לרשויות במידת הצורך. באחריות הקבלן לקבל את האישורים המתאימים ולהתאים את הציוד המסופק לדרישות הרשויות, רעש, תקנים, עמידות באש. מבנה הציוד/יחידה ואופן הביצוע/התקנה יהיה בהתאמה לתקן. הגשת הציוד ואופן הביצוע יכלול אישורים על עמידה בתקנים ודרוג האנרגטי.

##### ג. העבודה תכלול, אך לא תוגבל בזה, אספקה והתקנה של:

- א. יחידות קירור מים/גליקול מוצבת על הגג. [כולל הובלה, הנפה, שינוע על הגג והצבה במקום].
- ב. בסיסי/יסודות בטון לציילר ולצנרת ע"פ תוכניות גיאומטריות המבוססות על מידות הציוד ומשקלו.
- ג. צנרת מים מפלדה סקדיוול 40, בידודה ואביזרים.
- ד. קונסטרוקציה וכו' - להצבת הציוד, ציילרים, צנרת וכד'.
- ה. מתקן חשמל – מערכות חשמל. לוחות חשמל. אינסטלציה וחווט חשמלי לכוח, פיקוד ותקשורת.
- ו. מערכת פיקוד ובקרה לרבות חומרה, תוכנה, רגשים וכל הנדרש לתפקוד ותפעול המערכת.
- ז. אספקת מכשירי מדידה.
- ח. אספקת תוכניות עבודה.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- ט. כל יתר הפריטים, האביזרים וחומרי העזר כגון: זוויתנים להגנת פינות, מסגרות עץ, ברגים, מסגרות למפזרים ותריסים, שרוולים למעבר צנרת, חומרים אקוסטיים, בולמי רעידות, שבלונות וכד', עבור מערכות מזוג האוויר והאוורור, אף אם לא צוינו במפרט זה ובתכניות.
- י. פיגומים למיניהם.
- יא. אמצעי הובלה, הנפה/מתקני הרמה, מנופים, כנדרש. מערכות הידראוליות לשינוע, אמצעי הובלה, פיגומים למיניהם וכן כל סידורי הבטיחות הנדרשים להובלה, הרמה, הצבה והתקנה של כל פריטי המערכות.
- יב. חיבור זמני של כוח ומאור לצורך ביצוע העבודה, מנקודה שתסופק ע"י המזמין. ככל שיידרש וכמה פעמים שיידרש.
- יג. המחיר כולל: עבודות ניקיון ופינוי פסולת למכולה באתר, מידי יום.
- יד. הפעלה, וויסות, שרות ואחריות מגובה באחריות היצרן.
- טו. פגישות שבועיות.
- טז. תאום גודל ומיקום ההזנה באחריות קבלן מיזוג אוויר, התחברות להזנות ע"י קבלן מיזוג אוויר.
- יז. ניקוז-תאום וביצוע התחברות לנקודות ניקוז קיימות.
- יח. תיק מתקן כמפורט.
- יט. שירות ואחריות ל-24 חודש [שנתיים] למתקן כולו המסופק ע"י הקבלן.

#### 5. העבודה אינה כוללת:

- א. אספקת זרם חשמלי תלת-פאזי מהרשת ועד סמוך ללוחות החשמל.
- ב. תיאום גודל ומיקום ההזנה באחריות קבלן מיזוג אוויר, התחברות להזנות ע"י קבלן מיזוג אוויר.

#### 6. תנאי תכנון

מתקן לקירור גליקול תוכנן כמפורט בטבלת הציוד של הציילר.

#### 7. מהלכי צנרת וכבילה ומעברים בקירות חוץ/פנים

- מהלכי צנרת מים ואופן ההתחברות לצנרת הקיימת יתואמו מראש ובכתב עם המפקח/מזמין/יועץ טרם ביצוע. כל הנדרש לביצועה יעשה ע"י קבלן מ.א. וכלול במחיר הצנרת.
- מהלכי כבילת חשמל [תעלות או צנרת] ואופן ההתחברות ללוחות/ציוד יתואמו מראש ובכתב עם המפקח/מזמין/יועץ טרם ביצוע.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

כל הנדרש לביצועה ייעשה ע"י קבלן מ.א. וכלול במחיר הצנרת, כבילה.

תיקון הפתחים לאחר ההתקנה בכל מעבר של צנרת או כבילה בקיר או ברצפה המהווים מחיצת אש, ייעשה בחומר עמיד אש, תיקני, בעל עמידות זהה למחיצה או איטום למניעת מעבר מים יעשה על ידי קבלן מיזוג האוויר ועל חשבוננו.

#### 8. מניעת רעש ורעידות

א. הקבלן יוודא שכל ציוד שיסופק ו/או יותקן במסגרת ההתקשרות לא יגרום לרעש ולרעידות בלתי סבירים במבנה. בנוסף לכך ינקוט הקבלן בכל אמצעי הדרוש (בולמי רעידות, חיבורים גמישים, בידוד אקוסטי, משתיקים וכדומה) על מנת למנוע מעבר רעש ורעידות מחלקי הציוד המרעישים אל המבנה.

ב. היסודות לציוד יתוכננו ע"י הקבלן במטרה למנוע מעבר רעש ורעידות למבנה.

ג. הצנרת תותקן בצורה גמישה ותחובר לבניין באופן שלא תעביר רעש ורעידות למבנה. לשם כך תותקן הצנרת בכל מקום שהדבר דרוש על גבי מתלים גמישים. כמו כן יותקנו בצנרת כל אביזרים אחרים (מחברים גמישים, אביזרי התפשטות וכדומה) הדרושים למניעת רעידות והעברתן לבניין.

ד. אם לדעת המזמין, היועץ ו/או המפקח גורם הציוד לרעש או רעידות העוברים את הנדרש או המקובל, יתקין הקבלן לפי דרישת היועץ ו/או המפקח בולמי רעידות, חיבורים גמישים, בידוד אקוסטי, משתיקים וכדומה נוספים על מנת להוריד את רמת הרעש והרעידות לרמה הדרושה.

#### 9. בולמי רעידות

א. יחידות קירור המים תוצבנה על גבי סט של בולמי רעידות. הבולם מסוג קפיץ בעל שכבת ניאופרן להפרדה מהרצפה. הקפיץ ביחס של לא פחות מ-0.8 בין הקוטר לגובה בלחיצה, ושקיעה סטטית של "2. דוגמת בולם SLF של MASON, או ש"ע מאושר. הקפיצים יונחו ע"ג בסיס בטון או קונסטרוקציית פלדה על פי הנחיות הקונסטרוקטור.

ב. חיבור צנרת ליחידות קירור-מים, ולמשאבות יעשה ע"י מחברים גמישים מנאופרן רב-שכבתי בעל גל-כפול. מתוצרת MASON דגם MFNC או ש"ע מאושר.

ג. כל צנרת מים על הגג תוצב על תמיכות פלדה מגולבנת שיוצבו על ספי מדרכה. התמיכות יופרדו מהבטון ע"י שכבות גומי מחורץ.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

ד. עבור כל בסיס יחידה יספק הקבלן איזופן.

ה. מחיר בולמי הרעידות ספי מדרכה ואיזופן כלולים במחיר הציוד.

כל המפורט לעיל, כלול במחיר הציוד.

### **10. יחידת קירור גליקול מושלמת עם מעבה מקורר אוויר**

#### **שקטה במיוחד – EXTRA SUPER LOW NOISE**

הקבלן יודא טרם מתן הצעתו כי יחידת קירור הגליקול המוצעת על ידו עומדת בתנאי הסף המפורטים מטה וכן שמידות היחידה ומשקלה עונים לנדרש ושאינן יש באפשרותו להניפה ולהציבה במקום הנדרש והמאושר ע"י קונסטרוקטור.

אישור הבאת היחידה לאתר ובמתן תשלום עבורה מותנה בהוצאת דוח נתונים טכניים והתחייבות לעמידה בדרישות דף נתוני הציוד.

תנאי סף לאישור היחידה :

נצילות אנרגטית מינימאלית -בדרוג A בתנאי סטנדרט 7/12/35-מקדם יעילות EER : 3.1 מינימום

מקדם יעילות משוקלל ESEER : 4.5 מינימום

רמת הרעש מינימלית שלא תעלה על 68 DBA במרחק 10 מטר, משקל עד 9,000 ק"ג

אורך עד 950 ס"מ.

הנ"ל הינן דרישות סף ומקסימום. בחירת דגם היחידה יאושר בכפוף לנתונים.

א. היחידה תהיה מיועדת לקירור בתנאי חוץ של עד  $-10^{\circ}\text{C}$  בחורף ועד  $43^{\circ}\text{C}$  בקיץ ללא פריקת דרגות

ויכולת עבודה בטמפ' גבוהה עם פריקת דרגות.

היחידה מיועדת לעבודה עם גליקול.

יחידות קירור המים תהיינה מושלמות לקירור בלבד, מתוצרת בית חרושת מוכר ומאושר, בהתאם

לטבלאות הציוד, כדוגמת תוצרת "טריין", "קלימה וונטה", "קיר", "יורק" מעבה מקורר אוויר,

מדחסים בורגים עם משנה מהירות רציף, שני מעגלי גז, גז 134a או גז ירוק מאושר.

כל המנועים יהיו בעלי נצילות IE-3.

ב. כל יחידה תסופק מהמפעל מושלמת ומוכנה להפעלה ותהייה מטיפוס "קירור בלבד", בעלת מעבה

מקורר אוויר ושני מעגלי גז.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- ג. היחידה תכלול מדחסים/ים בורגיים שקטים במיוחד מוצבים על גבי בולמי רעידות עם שקיעה סטטית של כ- 1/2", עטוף בחליפת השתקה. המדחסים יותקנו בתוך בית אקוסטי להקטנת רעש ויכללו מערכת אוורור לשמירת הטמפרטורה של המנוע והמדחס מתחת למקסי' בכל מצב. המאווררים יהיו superqultra quiet ללא טון בולט. הפעלת כל מדחס תהייה באופן הדרגתי בהתאמה לתפוקה הנדרשת באמצעות ווסת מהירות. כל מדחס יכלול גוף חימום אגן-שמן ושני ברזי ניתוק על צנרת הגז. המדחס יותקן בתוך תא אקוסטי.
- ד. היחידה תהייה מטיפוס סופר רעש נמוך - שקטה באופן מיוחד עם חבילה אקוסטית. רמת הרעש לא תעלה על 68 DBA במרחק 10 מטר.
- ה. מחליף החום יהיה מטיפוס תרמיל וצינורות עם ראשים מתפרקים, עם צינורות ישרים, במבנה לפי סטנדרט ASME, או המקביל האירופאי ובעל מפל לחץ בצד המים של עד 15 רגל עומד מים.
- ו. סוללות המעבה אלומיניום-אלומיניום חמרון ימי MICROCHANNEL עם ציפוי אנטי קורוזיבי מקורי, לסביבה ימית מקורי. 5 שנים אחריות לסוללות.
- ז. מפוחי המעבים יהיו בסוג SUPER LOW NOISE.
- ח. מערכת הפיקוד תכלול בקר בעל צג, עם יכולת תקשורת שיכלול: פיקוד על טמפ' מים, התנעה ובקרה רציפה על המדחסים עם ווסת מהירות, פיקוד ובקרה רציפה על מנועי מפוחי המעבים, מניעת מחזוריות קצרה, וקשר עם מחשב מרכזי הקיים בבניין באמצעות פרוטוקול תקשורת.
- ט. המערכת תכלול בנוסף מערכת הגנות מושלמת לכל מעגל: לחץ נמוך עם ריסט ידני, לחץ גבוה עם ריסט ידני, לחץ שמן עם ריסט ידני, הגנת טמפ' מים נמוכה וגבוהה, הגנת טמפ' דחיסה גבוהה, הגנת טמפ' גבוהה למנוע, מגן טמפ' גבוהה למיסבים, מגן קפיאה פנימי, הגנת חוסר זרימה פנימית, הגנות למחליף חום מאייד-גוף חימום למחליף החום כהגנה אקטיבית נגד קיפאון. מגן להגנה והתראה בפני שריפת גוף חימום אגן שמן תוצרת "סילקו", דגם "OHA", אשר ינתק המדחס, ידליק נורית תקלה ויפעיל אזעקת תקלה במקרה של שריפת גוף החימום. הגנת זרם יתר זרם קצר, הגנת חוסר היפוך פאזה, סוללת גיבוי לבקר.
- י. יחידת קירור המים תכלול, רגש טמפ' חוץ, מערכת בקרת לחץ ראש ע"י שינוי סיבובי מנועי מפוחי המעבה באופן הדרגתי, שתאפשר פעולה בטמפ' חוץ נמוכה, לשמירת לחצי עבודה-קיץ/חורף. מערכת בקרת המהירות תכלול אמצעי וויסות סבל"ד באופן הדרגתי לקבלת רעש נמוך יותר בשעות כנדרש לפי תכנות.
- יא. הגנה חיצונית בנוסף לכלול ביחידה של מגן קפיאה עם ריסט ידני+ הגנת חוסר זרימה חיצוני F.S.
- יב. המערכת תכלול שסתומי התפשטות אלקטרוניים ומונה אנרגיה.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

יג. גוף חימום חשמלי למאייד.

יד. בידוד 32 מ"מ למאייד עם ציפוי בתחבושת וסילפס או ציפוי אלומיניום.

טו. היחידה מיועדת לעבודה עם גליקול כולל אפליקציה ותוכנה.

טז. היחידה תכלול שעוני לחץ גז או תצוגה דיגיטלית.

יז. כל מעגל גז יכולול ברזי ניתוק למדחס, זכוכית מראה, מסנן מייבש עם ברזי ניתוק, ברזי מילוי, רגש טמפ' ביניקה.

יח. חיבור צנרת המים למאייד תעשה באוגן + אוגן נגדי בצנרת.

יט. לוח החשמל יהיה אינטגרלי ויתאים לסטנדרטים בארץ ודרישות חברת חשמל וחוק החשמל כולל מפסק ראשי. במידת הצורך לכל מדחס יותקן במקביל קבל לשיפור כפל ההספק ל- 0.92 הקבל יוגן ע"י מאמ"ת מתאים. הלוח יהיה מותאם לפעולה בתדר 50 הרץ ובמתח 400 וולט תלת-פאזי ופיקוד 230 וולט חד-פאזי. המכונה תוכל להמשיך לפעול ללא תקלות גם בתנודות במתח בשיעור של  $\pm 10\%$ .

הלוח יאובזר בנתיכים חצי-אוטומטיים, ניתנים לכיול לכל מנוע. הני"ל יסופקו מקוריים מהמפעל. מפסק ראשי והגנת חוסר היפוך פאזה.

הלוח יכולול מגעי עזר לריכוז תקלות וכן חיבור תקשורת (כולל כל המתאמים הנדרשים) למערכת הבקרה על מנת לאפשר ניטור מלא מרחוק. הקבלן יתאם את הלוח לדרישות מפרט זה לתקנים הישראליים.

כ. המכונה תאפשר התנעה במצב פרוק. מערכת הבקרה תציג את כל נתוני העבודה הנמדדים כולל אגירת מידע היסטורי של נתוני עבודה ותקלות. מערכת שמירת הטמפרטורה מבוססת על בקרת PID. להלן פירוט חלקי של הפרמטרים לתצוגה:

- טמפרטורת מים קרים כניסה בכל משטר עבודה-יום לילה.
- טמפרטורת מים קרים יציאה בכל משטר עבודה-יום לילה.
- טמפרטורה רצויה בכל בכל משטר עבודה-יום לילה.
- זרם לכל מדחס
- אחוזי עומס ליחידה
- TR ביציאה
- EER לפי kw/ kw
- דו"ח תקלות מפורט כולל: שעה ותאריך ותאור התקלה כולל מצב היחידה בזמן קרות התקלה.
- תצוגת כל נתוני העבודה של המדחסים כולל תקלות והתראות מהמדחסים.
- רישום שעות עבודה למערכת ולכל מדחס בנפרד



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- מצב שסתום התפשטות – פידבק אמיתי
- APPROACH מאייד
- כ. מערכת הבקרה ביחידה תכלול פרוטוקול תקשורת ותאפשר השתלבות במערכת ה-BMS, קליטה של הוראות ממערכת הבקרה המרכזית, אשר יכללו את ההוראות כדלקמן:
  - שינוי נקודות העבודה.
  - קביעת הגבלת הזרם לכל יחידה, לערך רצוי.
  - הפעלה והפסקה של היחידה.המערכת תותקן בלוח החשמל של היחידה.
- באם לוח הבקרה המקורי של היחידה, אינו מאפשר שידור וקליטה של כל הנתונים הנ"ל, על הקבלן להוסיף בלוח החשמל ועל קווי המים החשמל והפיקוד, את כל האביזרים הנדרשים על מנת לאפשר שידור וקליטה של כל הנתונים הנדרשים הנ"ל.
- היחידה תצויד במתאם תקשורת בפרוטוקול פתוח – באוקנט, שיאפשר תקשורת עם מערכת הבקרה המרכזית הקיימת של המתקן והמבנה כולו. ראה בהמשך מערכות הפעלה ובקרה.
- כא. התקנת היחידה כוללת הצבה על סט בולמי רעידות קפיציים, התחברות לצנרת עם מחברים גמישים בעלי גל-כפול, התחברות למערכת חשמל, פיקוד ובקרה.
- כב. הפעלה וויסות בשיתוף הסוכן כלול במחיר היחידה. ההפעלה הראשונית של הציילר תבוצע ע"י טכנאי יצרן היחידה ובנוכחות נציגי הלקוח. על הטכנאי לבדוק בקפדנות את הצנרת ואת כל מעגלי החשמל והבקרה. לטעון את הציילר בגז ושמן ולבצע הפעלה ראשונית של הציילר, כדי לבדוק כיוון מנוע. אחרי בדיקת סיבוב מנוע יש לבצע בדיקות ומדידות של כל אמצעי הבקרה, כדי לוודא שהמערכת עובדת כנדרש.
- כג. התקנת היחידה תכלול גם מערכת נפרדת (חיצונית) למדידת והצגת ספיקה ותפוקת היחידה באמצעות מדידת ספיקת מים קרים והטמפרטורה. המכונה תכלול קריאת זרם. מד הספיקה יהיה אלקטרו מגנטי סימנס או ש"ע. תוכנת מערכת הבקרה תעודכן ותורחב בהתאם לדרישה זו.
- כד. אחריות הקבלן מגובה ע"י היצרן תתחיל מיום קבלת המתקן ללא קשר לתאריך אספקה ותימשך 24 חודש.
- כה. תתקבל יחידה העומדת בדרישות - Eurovent or AHRI Certification Class A . כל יחידה תיבדק לפני האישור לאמינות פעולה של הדגם במפעל, רמת רעש, יעילות בצריכת אנרגיה EER ולחצי עבודה. דו"ח ההפעלה מהמפעל יימסר ליועץ טרם אספקת הציוד לאתר. הבדיקה תבוצע בהתאם להנחיות תקן ARI Standard 550-92
- כו. הציילר יוצב על על בסיסי בטון על בולמי רעידות קפיציים עם שקיעה של 1" .



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

כז. הקבלן ישתמש בשרותי קונסטרוקטור לקבלת אישור להצבת הציילרים על הגג.  
**כל המפורט לעיל כלול במחיר היחידה, אלא אם צויין אחרת במפורש בכתב הכמויות.**

#### 11. תוספת גליקול

למערכת הסגורה יוסיפו גליקול בזמן מילוי המים הראשוני במידת הצורך, לקבלת ריכוז מינימאלי של  
27%.

#### 12. ציוד מיזוג האוויר – רמת רעש

המערכות והציודים יעמדו במגבלות הרעש כנדרש בתקנות ובת"י 1004.  
יחידות קירור המים יהיו מדגם סופר שקט במיוחד – SUPER LOW NOISE. רמת הרעש מינימלית שלא  
תעלה על 68 DBA במרחק 10 מטר.  
מפלס הרעש יימדד במרחק כנדרש- X מטר לפי סקלה A .  
באחריות הקבלן לנקוט בכל הצעדים הדרושים לקבלת רמת הרעש הנדרשת.

#### 13. צנרת מים ואביזריה ובידודה

- א. צנרת המים, לרבות אביזרים, קשתות, הסתעפויות וכו' תהיה כולה מפלדה שחורה, סקדיוול 40 ללא תפר,  
לפי תקן ASTM Spec. A-53, A. על הקבלן לספק אישור להתאמת הצנרת לדרישות התקן ממכון  
בדיקה מורשה ישראלי (טכניון או מת"י) או ממכון בדיקה מערב אירופאי או אמריקאי. האישור יצורף  
לתיק המסירה. חיבור הצינורות יעשה על-ידי ריתוך חשמלי או באמצעות אוגנים. פרטי ביצוע הריתוכים  
יעשו כנדרש בתקן- ריתוך שורש וריתוכי מילוי. הברגות בצנרת (בקטרים הקטנים מ-2") יצבעו כנדרש  
במפרט. חיבורי הברגות יבוצעו לפי תקן 51.2 עם אטימת טפלון. הצנרת תעבור בדיקת לחץ של 10  
אטמוספרות, וכל האביזרים, העוגנים, הברזים, הגמישים וכו' יהיו מיועדים לעבודה בלחץ 16 אטמ".
- ב. הצנרת תסופק לאתר לאחר שעברה ניקוי חיצוני להסרת החלודה [מברשת או התזת חול] ונצבעה בצבע  
יסוד וצבע גמר אפוקסי טמגלס בשלש שכבות של טמבור ונפקה משני צדיה. לפני ההרכבה ינוקו  
הצינורות מבפנים ע"י אמצעים מכניים וכימיים כמו מברשות פלדה שיושחלו לאורך כל צינור.
- ג. החיבורים יעשו בריתוך על-ידי רתכים בעלי הסמכה ותעודה לפי תקן ישראלי 1-127 והמפרט הכללי פרק  
19 – מסגרות חרש. המזמין יהיה רשאי לבצע לפי שיקול דעתו בדיקות מדגמיות לריתוכים באמצעות



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

צילומי רנטגן, לצנרת גלויה במבנים הבדיקות יעשו בהתאם לתקן צנרת מים למבנים ANSI B-31-9 ולצנרת קבורה הבדיקות יעשו בהתאם לתקן צנרת מים לתהליך/דלק ANSI B-31-3. בריתוכים שימצאו תקינים - דמי הבדיקה יחולו על המזמין. בריתוכים שיפסלו - דמי הבדיקה יחולו על הקבלן. במידה וכמות הפסילות תהיה לא סבירה - הרתכים יפסלו ויוחלפו באחרים.

ד. מודגש בזאת שעל הקבלן לקחת בחשבון שבפרויקט זה מדובר בעבודה על גג במבנה קיים בסמוך לים. כל החיבורים יהיו חרושתיים מתאימים לחיבור/תליה למבנה. הקבלן יספק וירכיב את כל הפרופילים המקשרים, התמיכות, בסיסי בטון, החיזוקים והתליות הדרושים לשם הצבת/תליית/תמיכת הצנרת, וכד' לקונסטרוקציית המבנה כנדרש בתקנים ובפרטי הביצוע ויאשר ע"י קונסטרוקטור מטעמו. הקבלן יספק וירכיב את הצנרת בצורה כזו שהמערכת תהיה חופשית מרעידות. כל הפרופילים יהיו חרושתיים ממגולוונים. יש לספק ולהתקין תמיכות/שלות על גבי פרופילים במרחקים של 3 מ' אחד מהשני לתליה או תמיכה עשויות מקונסטרוקציית פלדה ממגולוונת. הצנרת תונח על מיטה מפח מגולוון בעובי 2.5 מ"מ ובנקודות ההשענות יותקן סהר מסילקט לתמיכת הצנרת בהיקף של 120 מעלות. לפי דרישה הצנרת תוצב או תתלה באמצעות מתלים קפיציים מסוג DNHS או ש"ע לשקיעה של 0.3" לפחות. יש לבצע הארכת כל הצינורות בהתאם לחוק החשמל.

ה. שרוולים יורכבו במעברים של צינורות דרך קירות או תקרות. קוטר השרוול יתאים לקוטר הצינור ולבידוד שעליו. השרוול יאפשר התפשטות תרמית של הצינור.

ו. תמיכות הצנרת תבוצענה כך שתתאפשר התפשטות כתוצאה משינויי טמפר.

ז. הצינורות העולים, יתמכו ע"י תמיכות רגל, או תמיכת Fix Point כדי לאפשר התפשטות. נקודת הקבע תיבנה משני מקטעים מאוגנים למבנה ומלוח מרותך לצינור. הנקודה תבודד. לשאר הצנרת יש להתקין חיזוקים מטיפוס מובילים מוחזקים בארבע צדדים כל 3 מטר.

ח. חיבורי צנרת על הציוד יהיו גמישים, כך שלא יועברו כוחות ורעידות לציוד.

ט. התמיכות לצנרת יהיו חרושטיות ויהיו במידות האפשר מוצר חרושתי כדוגמת אגס. תמיכות להצבה יעשו מקונסטרוקציית פלדה מפרופילים חרושתיים מגולוונים. התמיכות כלולים במחיר הצנרת.

י. הרקורדים בצינורות המתברגים יהיו בעלי שטח מגע כדורי וטבעות מגע מפליז מסביב. אוגנים ורקורדים יותקנו במספר מספיק ע"מ לאפשר פרוק והרכבה של שסתומים, מסננים ואביזרי צנרת אחרים בקלות בעת הצורך.

יא. הסתעפות מצינור ראשי בקוטר 2.5" ומעלה לצנרת בקוטר 0.75" או 1" עבור התחברות ליחידות F/C או עבור מכשירי מדידה בלבד (כגון טרמומטר) תבוצע במקדח כוסית או בקידוח ומכשיר הפשלה לצנרת נחושת, וריתוך אביזר מיוחד מסוג WELDOLET (או "T-קל"). הקדח יהיה נקי וחלק לחלוטין מתאים לקוטר הצינורית/מופה, האביזר. מחיר הביצוע כלול במחיר מכשיר המדידה או הצנרת, ללא תוספת.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- יב. בכל חיבור בין שני סוגי חומרים/ מתכות יותקן מחבר דיאלקטרי. מחירו יכלול במחיר הצנרת והאביזרים. יש להגיש פרטי המחבר לאישור.
- יג. ברגיל האביזרים בקווי הצנרת למים קרים/חמים ולמים מטופלים יהיו עבור לחץ עבודה 12 אטמוספרות (PSIG 175) ולחץ בדיקה 16 אטמוספרות ומותאמים לטמפרטורה עד 120 °C. במערכות הדורשות לחצים גבוהים יותר – יבחר אביזר שלחץ העבודה שלו יהיה לפחות גבוה פי 1.5 מלחץ העבודה.
- יד. טרמומטרים (אנכי או זוויתני) להרכבה בצנרת מבודדת או בלתי מבודדת יהיו תוצרת חברת "וקסלר" ארה"ב או "סיקה" גרמניה באורך "9". הטרמומטר יהיה מיציקת פליז עם לוח שנתות במידות 250X50 מ"מ לפחות ודיוק מזערי של 0.5% + מטווח לוח השנתות. רגש הטרמומטר יהיה באורך מתאים (לקוטר צינור המים בתוכו הוא מותקן ולעובי הבידוד) ויותקן בתוך תרמיל באורך מתאים (גם לצנרת מבודדת) כך שניתן יהיה לפרק את המכשיר מבלי להפסיק את פעולת המערכת. סקלת המדידה תתאים לתחום העבודה הנדרש. בין המנומטר לצינור יורכב שסתום מנומטר. כל האמור לעיל כלול במחירי הסעיף גם אם לא פורטו בנפרד.
- טו. מפסיקי זרימה יהיו תוצרת "מקדונל-מילר" או "פן". המפסקים יתאימו לנוזל בו הם מותקנים, ולקוטר הצינור ובהתחשב באם הוא מבודד. המפסק יבחר למהירויות הזרימה הנכונות, עפ"י כמויות המים וקוטר הצנרת. מפסיקי זרימה בצנרת מים מקוררים יהיו מדגם אטום שימנע חדירת לחות למגעים הפנימיים ויתאים להצבה על הגג.
- טז. מדי ספיקת מים יהיה מתוצרת "דנפוס" אלקטרו מגנטי עם משדר MA4-20 וצג מקומי מרוחק אשר יותקן בגובה שלא יעלה על 1.2 מ' ובמיקום נגיש לא תחת כיפת השמים. כיס המדידה ימולא בגריז מתאים ובהתאם להוראות היצרן.
- יז. ברזים ממונעים בקווי המים יהיו ללחץ עבודה של 16 אטמ' מתוצרת סימנס או שווה ערך מאושר ויהיו בעלי מגעי גבול לאידיקציה למצבם – פתוח ואו סגור.
- יח. הצנרת תיבדק בשלמותה - כולל כל הציוד, יחידות הקצה והאביזרים לאחר השלמתה לאטימות בלחץ מינימאלי של 10 אטמ', או פי 1.5 מלחץ עבודה הגבוה מביניהם.
- יט. הצנרת תאושר במידה ולא תהיה ירידת לחץ מעל 0.1 אטמוספרה. לאחר מכן תבוצענה שטיפות לסילוק זיהומים ושאריות ריתוך מהצנרת.
- כ. השטיפה כדוגמת בדיקת הלחץ, תעשה בתוך הצינורות בלבד וכל היחידות והציוד וכן השסתומים והאביזרים יעקפו. לשם כך, הקבלן יספק ויחבר לצנרת ולחשמל (עם לוח חשמל זמני של הקבלן) משאבות מים זמניות בעלות ספיקה ועומד אשר יבטיחו מהירות זרימה בצנרת, שלא תרד מתחת ל-3 מטר/שנייה.
- בקצות כל הקווים – יספק הקבלן ויתקין וללא כל תשלום נוסף מעברים עוקפים לצורך סחרור המים בין צינורות האספקה לחזרה.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### כא. טבלת עוביי בידוד לצנרת למים קרים/חמים

בידוד			קוטר
סיבי זכוכית	פוליאוריטן	ארמפלקס	צינור
25	-	25	1/2"
25	-	25	3/4"
25	-	25	1"
40	25	25	1 1/4"
40	25	25	1 1/2"
40	25	25	2"
50	30	25	2"
50	30	32	3"
50	50		4"
60	60	-	6"
60	60	-	8"
75	60	-	10"
75	60	-	12"
75	65	-	14"

#### כב. צנרת המים הקרים בתוך הבניין תבודד כמפורט:

- בקטרים 6-8" ומעלה - בקליפות סיבי-זכוכית (DUAL TEMP) בעובי מינימאלי 50 מ"מ. בקטרים 10" ומעלה - בקליפות סיבי-זכוכית (DUAL TEMP) בעובי מינימאלי 60 מ"מ. הקליפות עם מחסום אדים מרדיד אלומיניום אינטגרלי מחוזק וציפוי בשרוולי פח צבוע אפוקסי בעובי 0.6 מ"מ. בנקודת החפיפה יוגן מחסום האדים כנגד חדירת הבורג ע"י פס ארמופלקס דביק בעובי מתאים.
- בקוטר 3-4" בקליפות גומי סינטטי מוקצף דוגמת "ארמפלקס" בעובי נומינלי של 32 מ"מ.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- בקטרים "2 ומטה - בקליפות גומי סינטטי מוקצף בדוגמת "ארמפלקס" בעובי נומינלי של 25 מ"מ. התקנת ה"ארמפלקס" תיעשה בהשחלה.
- בחדרי מכונות - בקליפות סיבי-זכוכית (DUAL TEMP), בעובי מינימאלי 50 מ"מ. עם מחסום אדים מרדיד אלומיניום אינטגרלי מחוזק וציפוי בשרוולי פח צבוע אפוקסי בעובי 0.6 מ"מ כמפורט לעיל. בקטרים בקטרים של "2 ומטה בקליפות גומי סינטטי מוקצף בדוגמת "ארמפלקס" בעובי נומינלי של 20 מ"מ בעטיפת פח. התקנת ה"ארמפלקס" תיעשה בהשחלה.
- ג. צנרת מים קרים/חמים גלויה על הגג, תבודד בפוליאוריתן מוקצף, יצוק, בתוך שרוולי פח מגולוון, בעובי 0.6 מ"מ צבוע אפוקסי לבן. לפי דרישה תבוצע עטיפה בארג זכוכית ובשתי שכבות משחת "סילפס" וצביעה בצבע גמר עליון או בציפוי פוליגל של שרפון.
- בקטרים "6-8 ומעלה - בעובי מינימאלי 60 מ"מ. בקטרים "10 ומעלה - בעובי מינימאלי 75 מ"מ.
- ד. שסתומים למיניהם ומגופים למים מקוררים וחמים יבודדו ע"י "שמיכות וידיאופלקס" בידוד סינטטי בעובי "1 בשתי שכבות-סה"כ בעובי "2. הבידוד יצופה בעטיפת פח. בכל מקרה במידת האפשר ידית השסתום תהיה מאונכת לצינור וחופשית מבידוד.
- טו. מסננים לקוי צנרת יבודדו כנ"ל. הבידוד יהיה עשוי משני חלקים תואמים הניתנים לפתיחה ע"י חיתוך לשם פרוק שסתום העזר ומכסה המסנן.
- טז. מחיר הצנרת יכלול את כל האביזרים והספחים למעט אלו המפורטים בנפרד. אביזרים כגון: אוגנים עיוררים, פקקים, ניפלים, מופות, רקורדים, מחברים וכו' כלולים.
- תמיכות/תליות, פרופילי תליה וגישור ואביזרי תליה מתועשים במבנים מפרופילי פלדה, ניקוי צנרת, צביעת צנרת, שרוולים למעברי קיר ותקרה וכו', תכנון פרטי התלייה, ביצוע חישובים, משקל, מוטות תליה ופרופילים, המצאת אישור קונסטרוקטור לפרטים ולחישובים, כלולים במחיר הצנרת.
- יז. הסתעפות תשולם לפי סוג האביזר. הסתעפות בקוטר הצינור הראשי תעשה באביזר "T" שישולם לפי הצינור הראשי. הסתעפות בקוטר הקטן מהצינור הראשי תעשה באביזר "רוכב, אוכף" חרושתי שישולם בהתאם לקוטר הצינור המסתעף. לא יאושר חיבור ישיר בשום קוטר.  
לא תשולם הסתעפות בקוטר "2 ומטה כולל, גם מצינור בקוטר הגדול מ-"2.
- יח. מהלכי צנרת מים ואופן ההתחברות לצנרת הקיימת יתואמו מראש ובכתב עם המפקח/מזמין/יועץ טרם ביצוע. כל הנדרש לביצועה ייעשה ע"י קבלן מ.א. וכלול במחיר הצנרת.
- יט. הקבלן ידאג להארקת הצנרת בהתאם לחוק החשמל. מחיר הארקה יהיה כלול במחיר הצנרת. קבלן המשנה לבידוד יהיה אחראי בפני פגיעה בחומרי הבידוד והפחים לפני ולאחר התקנתם ועד מסירת המתקן למזמין, בפני נזקים כל שהם כולל שריפה, ולשם כך יציב באתר על חשבונו עובד מהימן לשמירתם והמצויד במכשיר לכבוי אש.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

כ. הקבלן נדרש לתשומת לב רבה בחיתוך קווי צנרת ובהתחברויות לקווים קיימים. הקבלן נדרש לקבל אישור מהמזמין לפני כל חיתוך וזאת לאחר שינקטו הצעדים הבאים :

האזור בו מתבצעת העבודה יהיה ללא פעולה ולא ימצאו בו עובדי המזמין או עובדים אחרים של המזמין. יעשו סידורי הביטחון למניעת אש כתוצאה משמוש במכשירי חתוך. עבודות חתוך תבוצענה על-ידי מסורי דיסק ולא באמצעות להבה. הקבלן ידאג להצבת שומר עם מכשיר כבוי ליד רתכים, מסגרים וכו' העובדים באזורים בהם סכנת התלקחות של שמן, חומרי בדוד, אספלטים וכו' .

כל המפורט לעיל כלול במחיר הצנרת אלא אם צויין אחרת בכתב הכמויות.

#### 14. תמיכות תליות, בסיסים, גמרים, צבע

מודגש בזאת שעל הקבלן לקחת בחשבון שבפרויקט זה מדובר במבנה קיים. הקבלן יספק וירכיב את כל הפרופילים המקשרים, התמיכות, החיזוקים והתליות הדרושים לשם תליית/תמיכת הציוד והצנרת המסופק על ידו .

#### קונסטרוקציית פלדה לתמיכה

1. תתוכנן ע"י מהנדס קונסטרוקציה מוסמך על חשבון הקבלן (התכניות יהיו חתומות ע"י מהנדס).

2. חיבורים ע"י ברגים/ריתוכים.

3. מבנה – פרופילים פלדה תיקניים מגולוונים.

4. התכנון יהיה לפי שקיעה מכסימלית של L/500.

5. הקבלן יעביר תכנית לבדיקה ואישור מוקדם.

6. אופני מדידה לקונסטרוקציית פלדה :

מחיר הקונסטרוקציה יהיה כלול במחירי הציוד אותו היא נושאת או תומכת.

במידה ותידרש קונסטרוקציה מעבר לכלול בסעיפי הציוד יעשה הדבר על פי משקל נטו לפי טבלאות יצרן. יתומחר במידת הצורך לפי מאגר מחירי דקל.

#### תמיכה ותליות לציודים

הקבלן יספק וירכיב את כל התמיכות, החיזוקים והתליות הדרושים לשם תמיכת הציוד, הצנרת, וכד' בצורה שהמערכת תהיה חופשית מרעידות.

עבור כל תמיכות/תליות הציודים השונים, צנרת, תעלות, מפוחי שחרור עשן, יחידות טיפול באוויר וכד' לקירות/תקרות יידרש הקבלן לפתרון תליה מתאים שיתוכנן, ייבדק ויאושר ע"י הקונסטרוקטור, או מהנדס קונסטרוקצייה מוסמך מטעמו.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

יתקבלו ברגיי עיגון מסוג "פיליפס" באישור הקונסטרוקטור של המבנה. במקומות בהם לא ניתן להתקין ברגים פיליפסים, יידרש הקבלן לפתרון תליה מתאים שיתוכנן, ייבדק ויאושר ע"י הקונסטרוקטור, או מהנדס קונסטרוקצייה מוסמך מטעמו.

יחידות אשר בהן יש רעידות עקב פעולתן, ייתלו או יוצבו אך ורק עם בולמי רעידות.

במידה ותקרת/גג המבנה הקיים הינו בעל קונסטרוקציית "בטון" מיוחדת, יש לקבל אישור לתליות. יש לתת שימת לב מיוחדת לתליית/הצבת הציוד והמערכות. במידת הצורך יותקנו פרופילים מקשרים עבור חלוקה/רתום נכון לקונסטרוקצייה ואליה ייתלה הציוד.

הקבלן נדרש לתכנן את פרטי התליה/הצבה ולהתאים את הפתרון לשטח. הפרטים יתוכננו, ייבדקו ויאושרו ע"י מהנדס קונסטרוקציה מוסמך מטעמו ועל חשבונו ויוגשו לאישור טרם ביצוע.

אבטחת כל מכלולי ציוד אספקת ופיזור האוויר המותקנים בתוך חלל התקרה ועל התקרה למניעת נפילה באמצעות תמיכות מתועשות, מוטות הברגה, שרשראות וכד' כלולים במחירי התעלות כנדרש בתקן ישראלי 5103 חלק 1.

#### **צבע וגמרים**

כל חלקי הציוד, האביזרים והחומרים המסופקים ע"י הקבלן יטופלו טיפול מונע נגד קורוזיה ויצבעו בהתאם להוראות המפקח, למפורט בפרק 11 - "מפרט כללי לעבודות צביעה" ולמתואר במפרט או בסעיף זה. בכל מקום בו נדרש גליון הוא יהיה בשיטת הטבילה החמה.

כל חלקי הקונסטרוקצייה, תמיכות, צנרת גלויה ואביזרים בתוך המבנה יהיו מגולוונים. לחילופין לפי אישור מראש יצבעו לאחר ניקוי חול יסודי בארבע שכבות צבע אפוקסי בעובי 100 מיקרון.

ציוד, תמיכות, תליות ובסיסים, חלקים מפח שחור יעברו ניקוי חול לדרגת ניקיון גבוהה. לאחר מכן יצבעו בצבע אפוקסי בעובי 150 מיקרון.

כל המפורט בסעיפים לעיל כלול במחירי הציודים השונים כמפורט לעיל.

#### **15. עבודות חשמל**

א. מערכות החשמל המשרתות את מתקני מיזוג האוויר והאוורור תתאמנה למפרט זה, לדרישות פרק 08 - במפרט הכללי למתקני חשמל, לתקנים המתאימים, לחוקים ולתקנות ובהתאם לנדרש במפרט המיוחד שבמסרת מכרז זה - המחמיר מביניהם. עבודות שתבוצענה ע"י קבלן החשמל/מזמין:

1. אספקה של זרם חשמלי תלת-פאזי 380 וולט, 50 הרץ מלוח החשמל של המבנה ועד לקרבת לוחות החשמל השונים

ב. עבודות שתבוצענה ע"י קבלן מיזוג האוויר:

1. הקבלן יתכנן יספק וירכיב את כל מערכות החשמל הקשורות למתקן מהמקום בו נגמרת עבודת המזמין/קבלן החשמל. קבלן החשמל יספק הזנה עד ללוחות החשמל שבאספקת קבלן מזוג האוויר. החיבור



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

הסופי אל הלוחות, כולל נעלי כבלים, יהיה ע"י הקבלן [קבלן המזוג]. עבודת הקבלן תכלול בין השאר תכנון הלוחות ע"י מהנדס חשמל, אספקה והרכבת הלוחות וההתחברות אליהם, חווט בין הלוחות כנדרש, קווי זרם אל המנועים והציוד וההתחברות אליהם, קווי הפקוד, הבקרה, התקשורת, מרכזות גילוי אש, אביזרי הקצה-פיקד ובקרה, רגשים, פרסוסטטים וכד' וביצוע כל ההתחברויות למפורט לעיל לקבלת מערכת מושלמת פועלת.

2. תשתית למערכות מתח נמוך מאוד, מערכות גילוי עשן קומפלט וכיבוי בגז היכן שיידרש. תוספת של מערכת כיבוי בגז ללוח הציילר הכלול ביחידה. בעניין גילוי וכיבוי אש בלוח החשמל, על הזוכה להתקשר עם קבלן המערכת הקיימת בהיכל המשפט חיפה - חב' אורד לצורך ביצוע העבודה.
3. התאמות במערכת הבקרה והשליטה [תוכנה וחומרה] עבור קליטת הציוד בפרויקט זה. התאמת מערכות הבקרה בצילרים ובבקרת המבנה כך שתושג התאמה מלאה בתוכנה ובחומרה לצורך הפעלת המערכת בשני משטרי העבודה, העברת נתוני התהליך, מדידות, שליטה והתראות בין הציילר ומערכת בקרת המבנה.
4. לוחות חשמל, פיקוד והפעלה. מערכות פיקוד ואביזריהן.
5. בדיקות, הפעלות, הרצות, כיוולים ואישורים הדרושים מהרשויות להפעלת כל המערכות והמתקנים בפרויקט.
6. כל העבודות יעשו ע"י אנשי מקצוע בעלי רישיונות חשמל ממשלתיים מתאימים לסוג העבודה המבוצעת ובפיקוח וניהול של מהנדס חשמל מטעם קבלן המזוג.
7. תשתית חדשה והמשך של תשתית קיימת כגון סולמות כבלים או תעלות חשמל ותוואים למערכות הכוח, הבקרה, התקשורת, צינורות פלסטיים קשיחים להעברת החיווט עבור כל הסעיפים הנ"ל.
8. חיבור ההזנות ללוחות החשמל וליחידות.
9. התקנת קבלים לשיפור כופל ההספק.
10. התקנת מנתקי בטחון לכל ציוד הנדרש לכך, כלול במחיר הציוד.
11. הארקות ומערכות השוואת פוטנציאלים לכלל הציוד והמערכות-צנרת ותעלות.
12. הצבת הציוד ולוחות החשמל בהתאמה לחוק החשמל.
13. החיווט, צינורות וכד' יעמדו בתקנים [755] ויתאימו לסביבה בה הם מותקנים.
14. העברת ביקורת של בודק מוסמך וחברת החשמל למתקן כולו.
15. בדיקות טרמוגרפיות ללוחות.
16. כל המפורט לעיל כלול במחיר הציוד ומערכות החשמל והבקרה.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## 16. לוחות חשמל

### כללי

- ייצור הלוחות יעשה ע"י יצרן לוחות מאושר ע"י המזמין ושעבר את אישורי מכון התקנים הישראלי כמוסמך לאבטחת איכות לפי ISO 2000 ובנוסף קיבל הסמכה לפי נוהל ת"ת 22 של מכון התקנים הישראלי.
- כל הלוחות ייבנו בהתאם למפרטים, חוקים ותקנות הבאים, במהדורתם התקפה האחרונה:
- המפרט המיוחד.
  - המפרט הכללי הזה.
  - כמפורט בסעיפים 15083, 15084, 15085 של המפרט הכללי, המפרט הכללי למתקני חשמל (מפרט 08), בהוצאת הועדה הבין משרדית המיוחדת האחרונה.
  - חוק החשמל התשי"ד – 1954 המעודכן ותקנותיו, ובין היתר: התקנת לוחות במתח עד 1000 וולט.
  - התקנים הישראליים, כאשר התקן המוביל הוא ת"י 61439.
  - לוחות להצבה על הגג יהיו בעלי דרגת אטימות I.P 65 בעל דלת חיצונית אטומה ודלת פנימית עליה יותקן הציוד וגגון.
  - כל לוח חשמל יכול בקרים אך ורק לציוד מיזוג אוויר ואוורור וכדי המוזן מאותו לוח עם רזרבות של 30% עבור תוספת כרטיסים עתידית ורזרבות שטח למכשור עתידי.

### ייצור הלוחות

הלוחות יתוכננו בהתאם לציוד אותו הם צריכים להפעיל עם מערכת פיקוד ובקרה כפי שמצוין בתכניות השונות. מערכת הפיקוד של כל לוח תהיה באמצעות שנאי פיקוד מבדל. בנוסף לכל האישורים הנדרשים (מפקח, מתכנן) יגיש הקבלן תכניות לאשור המזמין ומתכנן החשמל. רק לאחר אשורם יגיש הקבלן לייצור הלוחות.

כל החישובים ייעשו בהתאם להנחיות התכנון הבסיסיות המגדירות את גודל זרם הקצר הצפוי בכניסה ללוח ואת מקדם העומס עבור כל תא.

בצמוד להגשת תכניות יצור לוחות חלוקה, יגיש יצרן הלוח (באמצעות הקבלן), חישובים המאמתים את יכולתו של הציוד להגן על הקווים להם הוא מיועד. החישובים ייעשו באמצעות תוכנת מחשב ייעודית, של יצרן הציוד המוצע. בחישובים יוצג שימוש בציוד אותו מתכוון הקבלן להתקין בלוח המוצג לאישור.

### החישובים יאמתו:

- התאמת ההגנות התרמיות והמגנטיות לכבלים עליהם מגן הציוד.
- יכולת עמידה בזרמי קצר הצפויים במקומות ההתקנה.
- סלקטיביות בין הענפים של רשת החלוקה כולה.
- החישובים יהיו חתומים על ידי מהנדס חשמל של הקבלן ו/או יצרן הלוח.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

ביצוע החישובים והצגתם מהווים חלק בלתי נפרד מעבודת הקבלן בכל הנוגע ללוחות חלוקה ולא ישולם עבור המתואר לעיל בנפרד או במיוחד.

#### **הגנה בפני מגע אדם:**

כל חלקי המתכת שאינם נושאים מתח יהיו מוארקים. חלקים הנמצאים תחת מתח וניתן להגיע אליהם (עם פתיחת הדלתות) ללא שימוש בכלי עבודה יהיו מוגנים בפני נגיעה מקרית באמצעות כיסוי הגנה מתאים. כל הלוחות מעל A63 יצוידו במערכת גילוי אש לפי דרישות התקן. הבקרים יותקנו בתאים נפרדים. כל ציוד המיתוג של הלוחות הראשיים, וכן כל המפסקים הראשיים של כל השדות בכל לוחות החלוקה, יצוידו במגעי עזר לבקרה, וזאת בנוסף לכל שימוש אחר. מגעי עזר אלה יחווטו למהדקים מיוחדים המיועדים להתחברות למערכת בקרת מבנה ולמרכזת גילוי אש. המהדקים יותקנו בתא נפרד בלוח, וישולטו בהתאם. הלוח יעמוד בכל דרישות המפרט בהתאם לנתונים שהמתכנן ימסור לקבלן לגבי מקום ההתקנה ותנאי האוורור במקום. יחד עם זה על הקבלן לבדוק בעצמו את תנאי ההתקנה של הלוח. יצרן הלוח יתקין את הציוד בלוח בהתאם להוראות יצרני הציוד.

#### **מבנה הלוחות כללי**

עבור לוחות מעל 250A יותקנו מחיצות הפרדה בין התאים בצורה שתמנע העברת קשת חשמלית או שריפה מתא אחד למשנהו. בלוחות הכוללים בתוכם יותר משדה אחד, ז"א מתחים או תדרים שונים, תותקן מחיצת הפרדה פנימית מלאה בין השדות לכל עומק וגובה הלוח. המחיצה תהיה בנויה מאותו סוג חומר ממנו בנוי הלוח. הארגזים לתליה על קירות של מבנים, עמודים או על גבי מסגרות מוכנות ייבנו, בנוסף לאמור לעיל, גם עם פחי כיסוי תחתונים הניתנים לפירוק. בפחי הכיסוי עליונים ו/או התחתונים יוכנו פתחי כניסה מתפרקים עם כניסות אטומות בדרגת אטימות הכללית של הלוח, דרכם יוכנסו הכבלים ללוח. מידות הפתחים, או מספר הכניסות, יבטיחו כניסה נוחה של כל הכבלים ותוספת של לפחות 30% מקום פנוי לכבלים עתידיים. סוגי ומידות הכניסות יתאימו לכבלים שיתחברו ללוח. מבני הלוחות יאפשרו גישה נוחה ובטוחה, תפעול נח ואפשרות טיפול לכל האביזרים מבלי שיהיה צורך להפסיק את המתח ללוח או לפרק אלמנטים אחרים. הגודל הפיזי של כל לוח יכיל מקום פנוי ל-25%, לפחות, ציוד נוסף שניתן יהיה להתקין בו בעתיד. בכל שדה או תא יש להתקין מבנים מפלדה צורתית ומברזל שטוח, מחורצים במידת הצורך, לחיזוק מכשירי הלוח וכל חלקיו. בתאי לוחות ברובם מעל 60 ס"מ יש להתקין חיזוקים מיוחדים נוספים לשם התקנה יציבה של פסי DIN.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

בתחתית כל לוח, או בחלקו העליון, אם הכבלים ייכנסו משם, יש להתקין פרופיל מחורץ, לאורך כל הלוח, לחיזוק הכבלים הנכנסים והיוצאים מן הלוח.

הלוחות ייבנו כך שכל החלקים הנמצאים תחת מתח יהיו מוגנים בפני מגע מקרי גם כשהדלתות פתוחות. על פני החלקים החשופים יש להתקין מגינים מחומר מבודד.

מתחת לאבזרי פיקוד או מהדקים, אם אינם מותקנים בחלקו התחתון של הלוח, יש להתקין הפרדה מחומר מבודד שמטרתו למנוע נפילת ברגים, חלקי ציוד או כל דבר אחר אשר עלול לגרום לקצר או תופעה חשמלית בלתי רצויה אחרת, בשעת טיפול בציוד המותקן בלוח.

לוחות להעמדה על הרצפה יצוידו בבסיס בגובה 50 מ"מ לפחות או בהתאם למופיע במפרט המיוחד.

הבסיס עבור הלוחות להתקנה חיצונית, להעמדה על הרצפה, יהיה לפחות 65 מ"מ.

בכל לוח יש להתקין, בחלקה הפנימי של אחת מדלתותיו או על דופן צדדית (בלוחות ללא דלתות), תא לתוכניות מפח. על קידמת אותה דלת או על חזית הלוח יש להתקין שלט סנדביץ', בגודל מתאים, המצביע על ימצאות תוכניות חשמל בחלקה הפנימי של הדלת.

הלוחות יכללו קבלים ל-  $\cos \Phi = 0.92$  רבי- מודד מתוצרת SATEC כלול במחיר הלוח.

קוטר המוליכים לא יהיה קטן מ-1.5 מ"מ.

כל תכניות החשמל יימסרו למפקח לאישור לפני ביצוע.

בדיקת רמת האטימות של הלוחות תעשה לפי ת"י 981.

הציוד בלוחות יתאים לעבודה בעומס מלא בתנאי טמפרטורה של 45 מעלות צלסיוס ולחות יחסית של

85%. לוחות בגג יותאמו להעמדה חיצונית ויכללו גגון שמחירו כלול במחיר הלוח.

בכל לוח יותקן במנתק זרם ראשי ומנתקים משניים, אמפרמטר וולטמטר. 3 נורות עבור הפזות הראשיות.

נורות ירוקות לציון פעולה תקינה של כל מנוע במערכת, נורה לכל מנוע. התראה על מתח נמוך, מגן חוסר היפוך פאזה.

בכל מקרה בו מורכב מנתק זרם ליד המנוע, תפעל המנורה הירוקה רק כאשר המנתק סגור. נורות אדומות

לציון הפרעות במערכת.

הנורות תדלקנה כל עוד לא תוקנה התקלה.

הלוח יכלול בין השאר:

- א. ריכוז תקלות להפעלת אזעקה.
- ב. אינדיקציה ללוחית הפעלה מרחוק של כל אלמנט, בורר, מפעיל או מפסיק.
- ג. אפשרות הפעלה וניתוק ממערכת הבקרה מרכזית/לוחית הפעלה מרחוק.
- ד. פעמון אזעקה ונורות הבהוב כולל סדור השתקה.
- ה. הלוח יוגן בפני פגיעת ברקים וכן בפני שינויי מתח פתאומיים ומתחי יתר.
- ו. הלוחות יתוכננו להפעלה אוטומטית מלאה ולהפעלה ידנית של ציוד מיזוג האוויר.

### שילוט לוח

שילוט לוח יעשה משלטי סנדוויץ' פלסטי חרוט ויכללו בנוסף למספר המעגל גם תיאור קצר של הייעוד וסוג המעגל. שילוט זה יעודכן בהתאם לעדכון הסופי של נשוא השילוט באתר.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

אביזרי לוח ישולטו גם בחלקו הפנימי של מבנה הלוח, כאשר השילוט יישא את מספר האביזר כפי שמופיע בתכנית היצרן של הלוח.  
כל אחד מהמוליכים המתחברים למהדקים יסומן ע"י צינורית סימון עם מספר המעגל המתאים. הדברים אמורים לגבי מוליכי הפאזות של היציאות, הכניסות ומוליכי פיקוד.

### תכולת מחירי לוח וציוד

לוחות יימדדו כמערכות שלמות קומפלט עפ"י סיווגם בכתב הכמויות ויכללו בין השאר:

- תכנון מפורט תכנון לוח החשמל ותוכניות הלוח משורטטות במחשב כולל מדיה מגנטית.
- חישובי חימום והעמסה
- תיעוד מלא
- ייצור, צביעה, הרכבה
- פסי צבירה, פסי אפס והארקה
- מסד/מסגרות התקנה
- פלטות התקנה לציוד
- גישורי הארקה
- תעלות חיווט
- מסילות התקנה וקונסטרוקציות עזר
- מהדקי-כוח ופיקוד, כולל שילוט מודפס בר-קיימא
- שילוט מלא עם נתונים לפי התקן.
- מוליכי כוח ופיקוד פנימיים
- ביקורת עצמית (לפני בדיקת המפקח)
- ביקורת המפקח
- הכנה למשלוח, כולל אריזת הגנה
- העמסה על רכב הובלה לאתר ושינוע הלוח מהמשאית ועד לנקודת התקנתו
- פילוס וחיזוק מכאני של הלוח למקומו הסופי
- חיבור חשמלי של הלוח, כולל הארקות
- בדיקה חוזרת ותיקון ליקויים לאחר העמדה וחיבור
- בדיקת חשמלית והפעלת הלוח

הלוחות יבדקו בדיקה אינפרא אדום, תרמית בעומס מלא של לפחות שעתיים לפני? מסירת הלוח למשתמש הסופית בתום ההתקנה בשטח.

עבור חיבורי מערכות מתח נמוך מאוד ובקרה, יש להכין צבע שונה ובשדה עם מחיצה (צבע נפרד לגילוי אש,



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

וצבע נפרד לבקרת מיבנה).

## **מחירי כל המתואר בסעיפי פרק "לוח חשמל" דלעיל ופרק 08 במפרט הכללי כלול במחיר לוח או אביזריו ולא ישולם עבורם בנפרד או במיוחד אלה באם צוין במפורש בכתב הכמויות.**

### כללי

מחיר ציוד שבהצעת הקבלן יינתן עבור ציוד מורכב מחווט, משולט ומחובר בלוח, תואם את זרם הקצר הדרוש פועל.

### כללי הפעלה שליטה

ככלל לכל המנועים והאלמנטים החשמליים יהיו מתגי פקוד תלת-מצבים אוטו-מופסק-יד.

מצב יד ימשש בעיקר להפעלות ניסוי ולמטרות אחזקה וטפולים, בדרך כלל המתגים יהיו במצב אוטומטי שבו האלמנטים יופעלו לפי סדר מסוים בהתאם לפעולתה של מערכת הבקרה. חלק מהמתגים יהיו בחזית הלוח וחלקם בתוך הלוח כפי שנראה בתכניות.

כל המנועים והאלמנטים השונים [צילר/משאבות וכד'] יכללו אינדיקציות לפעולה ותקלה בלוח החשמל והבקרה המקומי ובמערכת הבקרה המרכזית.

המנועים והאלמנטים יופעלו מהלוחות המתאימים וממרכז הבקרה כפי שנראה בתכניות החד קוויות.

למנועים מרוחקים מהלוח יהיו מנתקי כוח לידם, מנתקי הכוח תחת כיפת השמים יהיו מוגנים בדרג IP65 לפחות, משוריינים, אטומים והכניסות אליהם - תמיד מלמטה.

לוחות החשמל יכללו את פונקציות הפקוד, הבקרה והתפעול.

ציוד הבקרה ויחידות ה-CPU יהיו בתא נפרד שיופרד על ידי מחיצה מציוד הכוח. כל לוח חשמל יכלול בקרים רק של ציוד המוזן מהלוח עם מקום עבור רזרבה עתידית של נקודות או הרחבות של 30%.

כל גיד ימוספר כנדרש לצורכי ביצוע ההתחברות לכבלי התקשורת.

הלוחות יהיו קשורים בקשרי פיקוד בינם לבין עצמם ועם מרכז הבקרה, כפי שהדבר מתבקש מסעיף זה ומהתכניות. הלוחות יחובר בתקשורת לתא בקרים של תקשורת בקרת המבנה הנמצא בלוח החשמל של צילר 1,2 ובלוח השנאי הנמצא על הגג בסמוך. יש לכלול את מחיר החיבורים הללו במחירי מערכות הבקרה.

### לוח 101 – לוח ראשי קירור גליקול – על הגג

לוח החשמל יותקן על הגג בסמוך לצילר. הלוח יהיה אטום IP 65 בעל דלת חיצונית אטומה ודלת פנימית עליה יותקן הציוד וגגון. הלוח ייתמך לקונסטרוקציה בטון למניעת פגיעה מרוחות.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

הלוח ישמש להפעלה פיקוד בקרה ותקשורת בלבד לציילר ולבקרת מערך האנרגיה של הבניין. והזנה הפעלה בקרה ותקשורת לשני הברזים חשמליים ולברז האנרגיה ושאר הציודים וההגנות. הציוד המופעל ומוזן ומבוקר מהלוח יהיה כדלקמן :

בקר וכרטיסים במתח נמוך.

יק – 5 יחידת קירור מים – הפעלה והפסקה וחיבור למערכת בקרת מבנה בתקשורת שיאפשר שליטה ושילוב בסדר ההפעלות הקיים של המערכת במקום צילר קיים. [ללא הזנה]. קבלת כל הנתונים מהציילר על גבי מסך בבקרת מבנה, שינוי טמפ' אספקת גליקול בהתאמה למשטר העבודה ולוח הזמנים. שני ברזים חשמליים להזנה והפעלה מול כל אחד ממעגלי סחרור הגליקול. מד ספיקה ורגשים למדידת אנרגיה { ספיקה וטמפ'}. מד הספיקה יחובר למע' בקרת מבנה. הספיקה תוצג במסך הציילרים בתוכנת הבקרה.

שמירת מקום והכנת תשתית בפנל עבור בוררים ליק -6 יחידת קירור מים בעתיד ושלושה ברזים חשמליים כמפורט לעיל.

על פני הלוח יותקנו בנוסף לכל האביזרים הנדרשים במפרט הכללי פרק 08 ופרק 15 ובמפרט זה לוחות חשמל, האביזרים הבאים עבור כל אחת מהיחידות המפורטות לעיל :

- בורר "מופעל" "מופסק" "אוטומטי" ליחידות קירור המים יק-5. במצב ידני הפעלה מקומית מותנת בהגנות. במצב אוטומטי תתאפשר הפעלה ממחשב /מערכת בקרת מבנה מחדר אחראי אחזקה בבניין ושילוב בסדר ההפעלות והחיגורים של המיתקן הקיים.
  - בורר "מצב יום" "מצב לילה" " אוטומטי-שליטה מבקרת מבנה " לקביעת טמפ' גליקול מסופקת ושילוב בסדר ההפעלות הקיים של המערכת במקום צילר קיים.
  - בורר פתוח סגור אוטומטי לכל ברז חשמלי [שני ברזים]. לקביעת מעגל סחרור הגליקול והמשאבה אליו מקושרת היחידה . בורר תלת מצבי ברז מעגל - 1 "פתוח", "סגור", "אוטומטי". בורר תלת מצבי ברז מעגל - 2 "פתוח", "סגור", "אוטומטי".
  - במצב אוטומטי תתאפשר הפעלה ממחשב /מערכת בקרת מבנה ושילוב בסדר ההפעלות והחיגורים של המיתקן הקיים.
  - נורת תקלה לתרמוסטט הגנה נגד טמפ' נמוכה.
  - נורת תקלה למפסק זרימה חיצוני . ( מעבר לכלול ביחידת קירור המים).
  - נורת ריכוז תקלות.
  - נורת פתוח ברז מעגל אחד.
  - נורת סגור ברז מעגל אחד.
  - נורת פתוח ברז מעגל שניים.
  - נורת סגור ברז מעגל שניים.
- החיבור החשמלי של חלקי המערכת השונים יבטיח הפעלה מדורגת של המנועים עם השהייה ביניהם.
- לאחר הפסקת חשמל וחימוש אספקת החשמל, תופעל המערכת מחדש באופן הדרגתי ואוטומטי.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

הלוח יתוכנן ויבוצע כך שהפעלת הציוד המחובר ומופעל מהלוח ידנית תתאפשר במצב אוטומטי גם בתקשורת ממערכת בקרת מבנה.

הלוח יחובר לתקשורת לתא בקרים של תקשורת בקרת מבנה הנמצא בלוח החשמל של ציילר 1,2 ובלוח השנאי הנמצאים על הגג בסמוך.

על הקבלן לתכנן את כל החיבורים הנ"ל לכוח, בקרה ותקשורת בהתאמה לתוכניות הלוחות הקיימים והציוד הקיים בלוחות. תוכניות הלוחות יועברו לקבלן הזוכה.

את התכנון והציוד יש לתאם ולאשר עם יצרן מערכת הבקרה של המבנה - חברת אלקטרה בקרה ואצל מזמין העבודה ויועץ הבקרה של הבניין לצורך חיבור ושילוב מושלם של המערכת החדשה [ציילר וברזים] במערכת בקרת וניהול האנרגיה הקיימת במבנה.

הלוח יתחבר למערכת גילוי אש/עשן .

במצב גילוי אש תפעל המערכת בהתאם למטריצת יועץ בטיחות וכיבוי .

### **17. מערכות הפעלה בקרה וויסות ופיקוד**

הספק יתכנן יספק, וירכיב מערכת הפעלה בקרה וויסות אוטומטית וידנית, מושלמת על כל אביזריה

עבור מערכת קירור הגליקול וכל המשויך אליה שתשתלב במערכת הבקרה הקיימת.

תכנון לביצוע, אספקה, התקנה והרצה של מערכות הבקרה החל מהרגש הבודד דרך לוחות החשמל והבקרה של המתקן ושילוב במערכת הקיימת ובבקרת המבנה הם באחריות כוללת ומלאה של קבלן מזוג האויר. עבור התכנון והביצוע על הקבלן להעסיק את יצרן מערכת הבקרה של המבנה - חברת אלקטרה בקרה כקבלן משנה לצורך חיבור ושילוב מושלם של המערכת החדשה [ציילר וברזים] במערכת בקרת וניהול האנרגיה הקיימת במבנה.

על הקבלן לתכנן את כל החיבורים לבקרה ותקשורת בהתאמה לתוכניות הלוחות הקיימים והציוד לבקרה ותקשורת הקיים בהם. תוכניות לוחות החשמל והבקרה יועברו לקבלן הזוכה.

הקבלן יגיש תוכניות ותפ"ם לאישור מזמין העבודה, היועץ ויועץ הבקרה של הבניין. רק לאחר האישור ימשיך הקבלן בעבודה.

א. **מערכת ההפעלה הפיקוד והבקרה** תהיה אוטומטית לחלוטין בטכנולוגיית DDC מקושרת למחשב/מערכת

בקרת המבנה הקיימת [הקבלן יוודא טרם תחילת ביצוע איזו מערכת קיימת עבור התממשקות] לצורך שליטה ואינדיקציה, כמתואר עקרונית במפרט.

תוכניות מערכת ההפעלה, הבקרה והוויסות תהינה בהתאם לדרישות יצרני הציוד החדש המופעל ומערכת הבקרה והציוד הקיימים ותאושרנה ע"י יצרני ציוד הבקרה והוויסות, כך שתתאפשר תקשורת מושלמת ושילוב עם מערכות הבקרה הקיימות של המבנה.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

המערכות תהיינה ממוחשבות ("D.D.C"), ותכלולנה את כל המרכיבים הדרושים לפעולה מושלמת ותקינה כגון: מתנעים, מפסקים, רגשי טמפרטורה, לחץ, זרימה וכו', בקרים, כרטיסים, לוחות פיקוד אלקטרוניים, מפסיקים הדרגתיים, טרנספורמטורים, מודוטורולים, שסתומים אוטומטיים, מגעי גבול, מגעי עזר, קונטקטורים וכו'.

הציילר שיסופק ומערכת הבקרה שתבוצע על ידי קבלן מזוג האוויר תהיה בעלת ממשק תואם עם פרוטוקול תקשורת פתוח שיאפשר חיבור למערכת בקרת קירור הגליקול ואגירת הקרח הקיימת של המבנה או למחשב או לשניהם- כפי שייקבע על ידי המזמין. מחשב/שרת במרכז הבקרה/חדר אחזקה יאפשר קבלת אינפורמציה מהציילר והלוח החדש והציוד המותקן. מערכת הבקרה שתבוצע ע"י הקבלן תהיה מתוצרת חברה – זהה לקיים ותכלול חבילת תוכנה עבור שילוב הציילר החדש והברזים במערך הבקרה הקיים ותיפקוד הציילר כמוביל במקום אחד הציילרים הקיימים. הציילר הקיים יהפוך לרזרבי. מערכת בקרת קירור הגליקול ואגירת הקרח הקיימת כוללת בין השאר 4 צילרים, משאבות, ברזים חשמליים, מחליפי חום וכו'.

מערכת הבקרה תכלול ממשק אדם-מכונה ("MMI"), אשר יאפשר קריאה ושידור של מידע אל ומאת מערכות אחרות, לרבות כל הפרוטוקולים הנדרשים לשם כך. חיבור כל היחידות לרשת יהיה ישיר ללא ממיר. הבקרים כוללים פונקציות מובנות למזוג אוויר. תוכנת הבקר, מסכי HTML ומידע היסטורי מאוכסנים בתוך הבקר בתצורת גרפים/טבלאות. מחשב/שרת במרכז הבקרה/חדר אחזקה מאפשר גלישה למסכים בבקר המקומי של כל לוח או ציוד. מערכת הבקרה כוללת גם תוכנה ומסכים – עבור כל ציוד, אינטגרציה לכל המערכות. תוכנת הבקרה תכלול בין השאר את המודולים הבאים: אגירה בבקר של נתונים אנלוגיים או כניסות פולסים לפי בסיס יומי, שבועי, חודשי וכו'. תצוגה של ערכים משתנים בתמונות גרפיות דינאמיות. קבלת גרפים היסטוריים במערכת בכל חתך רצוי. בקרת שיא ביקוש. קבלת התראות בזמן אמת – חלון מתפרץ הכולל תיאור התקלה ומיקומה, כל המפורט לעיל לרבות כל המרכיבים של מערכת הבקרה כגון: חומרה ותוכנה, כבלים לתקשורת, מתאמים אופטיים ואחרים, מסכים דינמיים HTML, אספקה, התקנה, כיוול, הכנסה לפעולה, הרצה, כלולים בסעיפי – החשמל, הפיקוד והבקרה בכתב הכמויות ויעשו על ידי קבלן המזוג, באחריותו ועל חשבוננו.

כל מערכת בקרים וכן כל מערכת בקרה תהייה מסוגלת לתפקד עצמאית ("Stand Alone") גם כאשר מערכת התקשורת המקשרת אותה למערכת מעליה אינה פועלת.

יחידת קירור המים תיכלול פרוטוקול BACNET מאושר BTL.

הבקר יאפשר עבודה בתקשורת עם מרכז הבקרה/מחשב ע"י ערוץ תקשורת מאושר ומתאים. הבקר יצויד במערכת הגנה בפני זרמי קצר והבהובים והפסקות חשמל ויכלול גיבוי סוללה.

### ב. הגדרות חומרה

הבקר יכלול לפחות את הרכב הכרטיסים הבא:

כרטיס כניסות דיגיטליות – מגע יבש

כרטיס יציאות דיגיטליות – מגע יבש או 24VDC

כרטיס כניסות אנלוגיות – רזולוציה 12BIT אוניברסאלי ל-4-20MA, 0-10V, NI/PI1000



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

כרטיס יציאות אנלוגיות – רזולוציה 0-10V, 4-200MA 8BIT

כל הכרטיסים נשלפים.

החלפת הכרטיס ללא פירוק החיווט.

נורות לד לכל כניסה ויציאה.

הבקר יאפשר מודולריות ויזווד בכרטיסי I/O שונים לפי הצורך.

הבקר יהא עם זיכרון פנימי בעל נפח של חצי מגה לפחות.

לבקר יהא אפשרות להרחבה לגיבוי ב- FLASH MEMORY.

לבקר יהא אפשרות להרחבה לכרטיס זיכרון מסוג SD עם קיבולת 512 מגה לפחות – לצורך שמירת

נתונים היסטוריים.

הבקר יכלול סוללת גיבוי שתאפשר שמירת נתונים משבוע ועד 3 שנים.

### תקשורת

ג.

כבילת התקשורת תעשה בהתאמה לציוד המסופק ותעשה בין כל אביזרי הפיקוד, הבקרה, ההגנה, דגימת הטמפ' והספיקה ללוחות הבקרה ולתא הבקרה ותקשורת בלוח צילרים 1,2 הקיים המותקן בסמיכות לציילר.

כבילת התקשורת בין הבקרים תהיה סטנדרטית ב- RS 485 עם אפשרות חיבור לרשת TCPIP, בעלת טווח התקשורת של 2,500 מטר לפחות. מערך התקשורת יהיה עם פרוטקול לבדיקת הקו והאינפורמציה ויכולת התראה למרכז הבקרה על תקלה.

אפשרות התחברות מקומית לכל בקר בתקשורת ע"י RS232 ו/או USB.

כל מכשירי הבקרה יהיו בעלי דיוק של 1% מתחום הפעולה שלהם, הסטייה המותרת הנ"ל תכלול את אי הדיוק המרבי של המכשיר המושלם, לרבות הבקר והמתמר.

כל מכשירי הבקרה יהיו מתוצרת ספק אחד על מנת ליצור סטנדרטיזציה של הציוד.

לפני ביצוע או הזמנה של מערכות ההפעלה, הבקרה והוויסות, ימסור הקבלן תכניות עבודה מפורטות של המערכות הנ"ל לרבות תאור פעולת המערכת לאישור [תפ"מ] לאישור היועץ והמפקח טרם הזמנת הציוד. חיווט התקשורת בין הציודים שמספק הקבלן למרכז הבקרה/שרת יעשה ע"י קבלן מזוג האוויר לקבלת מערכת מושלמת פועלת.

### הפעלת המתקן:

ד.

מערכת הפיקוד והבקרה תאפשר שליטה וניתור מרוחקים על הפעלתם ופעולתם של כל מתקני קירור הגליקול המסופקים בעבודה זו – צילר יק-5, 2 ברזים חשמליים, רגשים, מפסקי זרימה וכד'.

הפעלת המתקן כולו תעשה באמצעות מערכת הבקרה הממוחשבת [שליטה ממסכים במרכז הבקרה הקיים בסדיר וממחשב נייד שיחובר ללוח החשמל המקומי] או לחילופין במצב ידני מקומי, על-ידי מפסקים על לוח החשמל הראשי.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

המערכת תאפשר הפעלה והפסקה ידנית, והפעלה והפסקה באמצעות בוררים וירטואלים על גבי המסכים במערכת בקרת המבנה/מחשב, תכנות המערכות השונות להפעלה והפסקה לפי לוח זמנים, קביעת נקודות העבודה וכו', לתקופה של שנה מראש, עם יכולת אגירת היסטוריה לשנה.

קבלן מזוג האוויר יתקין חבילת תוכנות בקרה ושליטה למערכות כולן, לרבות יכולת קריאה ושידור של כל הפרמטרים, לרבות אלו המובנים בלוחות הבקרה של היחידות השונות.

התקשורת לתחנות המשנה השונות, לבקרי המשנה בלוחות החשמל השונים, אביזרי התקשורת, הכבילה ונקודות החיבור, יבוצעו ע"י קבלן מזוג האוויר.

הפעלת המתקן כולו תעשה באמצעות מערכת הבקרה הממוחשבת של המתקן או לחילופין במצב ידני מקומי, על ידי מפסיקים על לוחות החשמל הראשים.

לכל המנועים והאלמנטים החשמליים יהיו מתגי פקוד תלת-מצבים אוטו-מופסק-יד.

מצב יד יישמש בעיקר להפעלות ניסוי ולמטרות אחזקה וטיפולים, בדרך כלל המתגים יהיו במצב אוטומטי שבו האלמנטים יופעלו לפי סדר מסוים בהתאם לפעולתה של מערכת הבקרה.

כל המנועים והאלמנטים השונים יכללו אינדיקציות לפעולה ותקלה בלוח החשמל והבקרה המקומי ובמערכת הבקרה המרכזית.

המנועים והאלמנטים יופעלו מהלוחות המתאימים וממרכז הבקרה-מחשב- באמצעות בוררים וירטואליים על גבי המסכים.

כל גיד ימוספר כנדרש לצורכי ביצוע ההתחברות לכבלי התקשורת.

הלוחות יהיו קשורים בקשרי פיקוד בינם לבין עצמם ועם מרכז הבקרה-מחשב. יש לכלול את מחיר החיבורים הללו במחירי מערכות הבקרה.

#### ה. תמונות, מסכי תצוגה

תוכן מסכי התצוגה וההפעלה יכללו את כל הציודים ועדכון המסכים הקיימים. על הקבלן לכלול בהצעתו כמות מספקת של מסכי תצוגה (כולל רזרבה של 20% לפחות) למטרת הצגת כל המערכות המחוברות למערכת בצורה מופשטת וקלה לתפעול. מסכי התצוגה יהיו דינמיים, התמונות יבוצעו עבור כל אחד מהציודים הכלולים בפרויקט כגון: צילרים, משאבות, ברזים חשמליים, מדי ספיקה, אנרגיה כד'.



# הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

## יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

### 1. תיאור כניסות / יציאות בקרים:

להלן רשימת הנקודות המינימליות הנדרשות [רשימה חלקית].

A/O	A/I	D/O	D/I	יחידת קרוור מים 5
		1	1	הפעלה /פעולה
			1	תקלה
			2	פעולת מדחס
		2		קירור/הקפאה
	1			טמפי מים אספקה
	1			טמפי מים חזרה
		1		מפסק זרימה
		1		מגן טמפי נמוכה
			2	מצב בורר צילר
				ממשק תקשורת לבקר יחידת קירור - נדרש
	1			מד ספיקה
	2			טמפי מים אספקה חזרה ראשי
		5	5	מצב בורר
		4		ברזים חשמליים -הפעלה /פעולה
			4	אינדיקציה למצב הברז – פתוח/סגור

### 2. מערכת בקרת קירור גליקול

המתקן המרכזי לקירור גליקול ולאגירת קרח הקיים מצויד במערכת בקרה ממוחשבת (DDC), אשר מבקרת את פעולות ארבעת הציילרים הקיימים, המשאבות, ברזים חשמליים, שאר אביזרי הבקרה והמדידה הנדרשים וכו'.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

מערך קירור גליקול זה פועל בשני משטרי עבודה. משטר יום מגדיר אספקת גליקול בטמפי של 5.5 מעלות, משטר לילה מגדיר אספקת גליקול בטמפי של מינוס 6 מעלות לצורך אגירת קרח בשעות הלילה בתעריף חשמל נמוך שפל.

עבודה זו כוללת חיבור הציילר החדש, הברזים החשמליים, ברז מדידת אנרגיה, רגשים וכד' ושילובם במערך הבקרה הקיים. עוד כוללת בין השאר מתאם תקשורת לרבות כל הבקרים והאביזרים הנדרשים, מתוצרת החברה המייצרת של מקרר המים ומדגם המתאים לשידור וקליטה של המידע מהיחידה לקירור מים. כל הנדרש יסופק ויותקן על-ידי הקבלן. המתאם יאפשר קריאה ושידור נתונים מהיחידה למערכת הבקרה וממערכת הבקרה אל היחידות ושאר האביזרים.

הפעלת המכונה תתאפשר באמצעות בורר תלת מצבי - "מופעל", "מופסק", "אוטומטי".

במצב " יד" תתאפשר הפעלת יחידת קירור המים יק-5 באופן עצמאי. הפעלת היחידה תותנה בהפעלת המשאבה/זרימת מים בקו הכניסה לציילר. סדר הפעלה זה יובטח גם ע"י חיגור חשמלי, ומפסקי דגל בצנרת והשהייה נגד ריטוטים של המפסקים וברז אנרגיה המודד ספיקה. שמירת הטמפי תעשה באופן הדרגתי ורציף באמצעות מערכת הבקרה הפנימית של היחידה [VSD] ובהתאמה לטמפרטורה הנדרשת במשטר העבודה- יום/לילה. המכונה [יק-5] תהיה עצמאית ותפעל ללא תלות במערכת הבקרה המרכזית. המערכת תקושר למערכת הבקרה המרכזית/מחשב ותאפשר הצגה ושינוי הפרמטרים השונים. המכונה תשתלב במערך הקירור כציילר מוביל במערכת ואחד הציילרים הקיימים יהפוך לציילר רזרבי.

במצב "אוטומטי" הפעלה תעשה באמצעות מערכת בקרת המבנה. מערכת הבקרה של יחידת הקירור תחובר באמצעות פרוטוקול תקשורת פתוח כדוגמת BACNET למערכת הבקרה הכללית של המבנה או למחשב בחדר אחראי אחזקה. תתאפשר הפעלת כל יחידה/ציוד מבקרת המבנה באמצעות בוררים וירטואלים במסך / תמונה במחשב שתסופק ע"י הקבלן. יחידת הקירור תצויד במעגל בקרה פרטי שלה שיווסת את טמפי הגליקול ביציאה בהתאמה למשטר העבודה- יום/לילה שיכלול שתי טמפי עבודה ליום או לילה ניתנות לשינוי ולוח זמנים לכל אחת מהם. מערכת הבקרה פנימית של היחידה תבקר את פעולות היחידה, תקלוט ותשגר אותות למערכת בקרת המבנה. כל האינפורמציה הקיימת בבקר יחידת הקירור יועבר למרכז הבקרה/מחשב.

הפעלת היחידה תותנה במפסקי הזרימה, מגן קפיאה/טמפי נמוכה וטמפי מים גבוהה, ברז אנרגיה –ספיקת מים מתאימה.

הפסקת פעולת היחידה תיעשה במשולב עם משאבת המים הקשורה אליה או בספיקת המים הנכנסת לציילר. הפסקת המשאבה תעשה לאחר פרק זמן ניתן לכיוון.

יחידת קירור המים תוגן בנוסף לקיים ביחידת הקירור בתרמוסטט הגנה נגד קפיאה/טמפי נמוכה חיצוני למערכת ובמפסק זרימה חיצוני וספיקת המים הנמדדת בברז האנרגיה.

הפעלת והפסקת היחידה, שינוי טמפי המים, שינוי משטר עבודה [טמפרטורה] יום/לילה, פעולה לפי לוח זמנים וכד' תתאפשר מהמחשב בקרת מערך הקירור של המבנה.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

שינוי משטר העבודה של היחידה [שינוי טמפי' אספקת הגליקול בהתאמה למשטר העבודה של המערכת כולה  
] יעשה באמצעות בורר תלת מצבי "מצב יום", "מצב לילה", "אוטומטי-שליטה מבקרת מבנה".

**מצב יום** - יגדיר את פעולת הציילר לשמירת טמפי' של 5.5 מעלות.

**מצב לילה** - יגדיר את פעולת הציילר לשמירת טמפי' של מינוס 6 מעלות.

**מצב אוטומטי**- יאפשר הפעלת הציילר בכל אחד מהמשטרים מבקרת המבנה באמצעות בוררים וירטואליים  
במסך / תמונה במחשב ולפי לוח זמנים ניתן לשינוי.

שינוי מעגל סחרור הגליקול אליו מקושר הציילר יעשה באמצעות בורר פתוח סגור לכל ברז חשמלי ] שני  
ברזים חשמליים, שני מעגלי סחרור גליקול]. לקביעת מעגל סחרור הגליקול והמשאבה/ות אליו מקושרת  
היחידה .

- בורר תלת מצבי ברז מעגל 1 "פתוח", "סגור", "אוטומטי".

- בורר תלת מצבי ברז מעגל 2 - "פתוח", "סגור", "אוטומטי".

במצב ידני פתוח – יפתח הברז, ויקשר את הציילר למעגל סחרור הגליקול הנבחר אחד או שתיים.

במצב ידני סגור – יסגר הברז.

במצב אוטומטי – תיתאפשר הפעלת הברז בכל אחד מהמצבים מבקרת המבנה באמצעות בוררים וירטואליים  
במסך / תמונה במחשב.

תפוקת היחידה תמדד באמצעות ברז אנרגיה הכולל מד ספיקה ושני רגשי טמפרטורה ואפשרות וויסות  
ספיקת המים הנדרשת והפסקת פעולת היחידה בחוסר ספיקה מספיק. הנתונים יקלטו בבקר ויופיעו  
במסך/תמונה. תוכנה מתאימה תאפשר הצגת התפוקה הרגעית והשעתית ואגירתם לפרק זמן של שנה.

ככלל מערכת הבקרה של הציילר החדש כוללת אספקת חומרה, רגשים, תוכנה, מסכים דינמיים, שילוב  
היחידה במערכת הבקרה הקיימת כציילר מוביל. המערכת תתוכנת כך שהתפ"ם הקיים במערכת בקרת  
המבנה להפעלת הציילרים תחול בשלמותה על הציילר החדש.

עבור הציילר שהפך רזרבי יבוצעו שינויים במערכת הבקרה הקיימת. מערכת הבקרה – תוכנה וחומרה תעודכן  
ותתוכנת כך שהציילר הרזרבי יופעל אוטומטית כאשר תופיע תקלה שמשביתה את אחד הציילרים או את  
אחד מהמדחסים בו. במצב זה תופסק פעולת הציילר התקול ויכנס לפעולה הציילר הרזרבי במקומו בסדר  
הפעולות וההתניות. המערכת תתוכנת כך שתתאפשר פעולת הציילר הרזרבי במקום כל אחד מהציילרים  
הקיימים בסדר הפעולות וההתניות הנדרש ובמשטרי העבודה המוגדרים – טמפרטורה ולוחות זמנים וכן  
שסדר הפעלת הציילרים המישיניים ישתנה וכל שבוע יהפוך צילר אחר לרזרבי.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### 18. מנועים לציוד מיזוג אוויר

כל המנועים יהיו מתוצרת יצרן אחיד. המנועים יהיו בדרגת הגנה IP-55 עם בידוד "F" לתנאי חוץ של  $50^{\circ}\text{C}$ . כל המנועים יהיו תלת-פאזים 400 וולט TEFC ל-1450 סל"ד, אלא אם צויין במפורש בטבלת הציוד המתאימה.

גוף המנועים יהיה עשוי ברזל יציקה עם צלעות קירור.

המנועים יהיו לפי תקנים IEC 6034/ 6072-1 ; IS 298/549.

כל המנועים יהיו בעלי נצילות מינימאלית  $IE3 = EFF1$ .

כל המנועים שבאספקת הקבלן יהיו במידות סטנדרטיות לפי התקן האירופי המאוחד. המנועים בהספק 50 כ"ס ומעלה יצוידו בהגנה תרמית ע"י תרמיסטורים בתוך הלפופים. המנועים יהיו מתאימים להפעלה ע"י משני תדר ויוכלו לפעול בתחום סיבובים של 20-120% מהסיבובים הנומינליים ללא תקלה ו/או התחממות.

כל המנועים יבחרו להספק גבוהה ב-33% מההספק הנמדד על הציר.

מנועים לטמפ' גבוהה יסופקו ע"י יצרן המפוח עם אישור מכון תקנים.

#### 19. אינסטלציה חשמלית

האינסטלציה החשמלית תבוצע בהתאם למפרט, לחוק החשמל ולתקנים המקומיים.

העבודה כוללת את כל המוליכים והחווט, הזנה ופקוד מלוחות החשמל לכל ציוד הפקוד והבקרה במתקן, רכזות גילוי, לרבות כל החיבורים אל הלוחות, אביזרי הפיקוד למיניהם, רגשים, בקרים, אביזרי קצה, כבילת תקשורת בין הלוחות לבקרת מבנה וכל הנדרש.

האינסטלציה תבוצע בקווים בין חלקי המתקן השונים, לרבות מנועים, פיקוד, לוחות חשמל, מרכזות/לוחות גילוי אש וכו', ותהיה מושלמת על כל אביזרי ופרטיה כנדרש. על הקבלן לתאם ולהכין את תוואי החיווט - תעלות החשמל, המעברים, הפתחים, השרוולים וכד' הדרושים לשם העברת הכבלים בתאום עם שאר המערכות בבניין. במבנה קיים יתאם הקבלן את התוואי כנ"ל טרם תחילת ביצוע עם המפקח.

סיומת הצינורות לאביזרים השונים תהיה בצינורות גמישים. כל היציאות מהרצפה לאביזרים יוגנו על-ידי צינור מתכת מגולוון, כולל כל האביזרים להגנה ואיטום בין הכבלים וקצוות הצינורות, כל חיזוקי הצינורות, הכבלים והברגים שלהם יהיו מחומר בלתי מחליד או יצופו בציפוי המונע חלודה.

המוליכים יהיו בצבעים שונים וצבעם יסומן בתכנון החווט החשמלי. חתך כל מוליך לא יהיה קטן מ-1.5 מ"מ.

תכנון האינסטלציה החשמלית תתוכננה בתאום עם דרישות החשמל של המזמין או בא כוחו, ותכלולנה את כל האביזרים בהתאם לדרישות החשמל של המזמין, חוק החשמל ופרק 08 במפרט הכללי.

כל תכנון האינסטלציה החשמלית תימסרנה למפקח/יועץ לאישור לפני הביצוע.

הקבלן אחראי שהאינסטלציה תעבור בקורת בודק מוסמך. העברת הביקורת תיעשה על ידי הקבלן ותעודת האישור על קבלן המתקן על-ידי בודק מוסמך, ללא הסתייגויות, תימסר למפקח.

הקבלן יהיה כפוף בבצוע עבודתו לתקנים ולדרישות המפורטות בפרק המפרט הכללי לעבודות חשמל.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

עבודות האינסטלציה החשמלית תבוצענה בהנהלתו ובהשגחתו של חשמלאי בעל רישיון מתאים לעבודה זו לפי החוק.

לתשומת לב הקבלן:

קווי הכוח יהיו בדרך כלל מכבלים N2XYFR3 בעל רמת בידוד של 1000 וולט עם בידוד על כל גיד עמיד ב-90 מעלות. בחללים/חדרי מכונות המשמשים כפלנום אוויר חוזר יעשה שימוש כנ"ל אך בכבלים N2XYFR3HF נטולי הלוגן. ככלל מהלכי האינסטלציה החשמלית יהיו על גבי סולמות, מגשים או תעלות, אשר יוכנו על ידי הקבלן. על הקבלן לתאם ולקבל אישור המפקח לכל תוואי של מהלך צנרת החשמל מכל סוג שהוא.

כל האינסטלציה החשמלית לרבות התחברות לרכוזת תקשורת, לרכוזת גלוי אש תבוצע ע"י קבלן מיזוג האוויר.

#### 20. מכשירי מדידה:

אמצעי המדידה יהיה מסוג המתאים לדרישות המערכת בה הוא מותקן כגון: טמפ', לחות, הפרשי לחצים, עומד סטטי וכ"ו) וכן מתאים לעבודה מול הבקר ללא צורך בתוספת מתמרי ביניים.  
מדי לחץ במערכת מיזוג האוויר יהיו בקוטר 4 אינץ עם גליצרין ויתאימו ללחצים של המערכת.  
מד זרימה מגנטיים - תוצרת דנפוס.  
משנה מהירות - מתוצרת דנפוס.  
רגשים - 100 - 4-20 PT MA -  
רגש לחץ - "דנפוס".

#### 21. הארקות:

הקבלן יחבר את ציוד מיזוג האוויר, מערך תעלות מיזוג האוויר וצנרת באמצעות מוליכי הארקה אל פס השוואת פוטנציאלים של המבנה. המוליכים חייבים להיות רציפים. מערכת ההארקות תהיה מושלמת ותענה על דרישות חוק החשמל, מהדורה אחרונה (הארקות יסוד). מחיר סעיף זה כלול במחיר מתקן החשמל.

בנוסף לבורגי הארקה המקוריים המתוקנים על גבי פריטי הציוד השונים יתקין הקבלן עבור:

צנרת מים:

הקבלן ירתך בורגי הארקה לצנרת המים. קוטר כל בורג יהיה "1/2, ויבלוט 5 ס"מ מחוץ לבידוד.

הברגים ירותכו ניצב לצנרת ובמפלס אחיד לכל מערכת צנרת. כל הברגים בצנרת המים הקרים יבודדו לאחר ההתקנה.

בכל אזור של מכונות תהא לפחות מערכת אחת של ברגים, בורג לכל צינור, במפלס אחיד אופקי או אנכי.

לצנרת האופקית העוברת על הגג ו/או בקומה ירותכו הברגים לכל צינור במפלס אופקי אחיד. בתחילת הצנרת ובסוף כל הסתעפות.

מקום נקודות ריתוך הבורג חייב לקבל אישור מהנדס החשמל.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

כל בורגי ההארקה יגושרו להבטחת רציפות ההארקה.

#### 22. סימון ציוד ואביזרים

כל הציוד והאביזרים יסומנו כמפורט להלן:

לכל פריט ציוד תוצמד לוחית סנדוויץ' במידות 100/50 מ"מ, עם כל הפרטים הנדרשים חרוטים - מספרו ותפקידו.

צינורות יסומנו בצבעים וחצים ואביזרי צנרת על ידי טבעות סימון.

לוחות חשמל יסומנו בשלטים. לכל לוח יסומן מקור הזנת הכוח.

כל הכבלים והמוליכים בלוחות החשמל יסומנו בטבעות סימון (חרוזים). כל המהדקים ימוספרו. כל האביזרים

בלוח החשמל יסומנו בשלטי סנדוויץ' חרוטים ומחוזקים בברגים לאביזר או בקרבתו.

כל הגידים של כל כבלי הפיקוד והכוח יסומנו בכל קצותיהם באמצעות טבעות פלסטיק עליהם מודפסים אותיות

וספרות. גם כבלי כוח תלת-פאזיים יסומנו עפ"י סדר הפאזות שלהם. צורת הסימון תהיה עפ"י תוכנית דוגמת

סימון המצורפת למכרז זה.

שילוט הציוד כלול במחיר אספקת הציוד ולא ישולם עבורו בנפרד.

נוסח השלטים ושיטת מספור הציוד יסוכמו עם נציג המזמין. שלטים אשר יסופקו שלא בהתאם לנ"ל לא יתקבלו.

הצנרת למערכות השונות תצבע בגוונים שונים לפי טבלת הגוונים של המזמין וכן מקרא בו יצוין כל צבע את סוג

הצינור ותפקידו.

#### 23. בדיקה, כיוון וויסות והפעלה

עם גמר התקנת המתקן יערוך הקבלן את כל הבדיקות והוויסות הנדרשים. כל הבדיקות והכיוונים ייעשו בפיקוח טכנאי/מפעיל מוסמך מצד כל סוכן ציוד שסופק ומהנדס מטעם קבלן מזוג האוויר.

הקבלן ימנה נציג מטעמו שיהיה אחראי בפני המפקח/יועץ על ביצוע הבדיקות. המפקח רשאי לדרוש מספר בדיקות

של המתקן בעונות שנה שונות, לאמור סתיו, חורף, אביב וקיץ, עד ארבע בדיקות. סוג הבדיקות, סידורן ומועדי

ביצוען יאושרו מראש על-ידי המפקח. תוצאות הבדיקות ירשמו בטפסים ובטבלאות מסודרות שיכין הקבלן וימסור

עם סיום הבדיקות והמפקח/יועץ יאשר את הבדיקות בחתימתו.

הקבלן יספק את כל החומרים, המכשירים והעבודה הנדרשים לביצוע הבדיקות ופעולות הכיוון המתוארות להלן:

הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שיגרם לציוד כתוצאה מנוכחות לכלוך או כל חומר זר אחר.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- א. מערכות הקירור, המשאבות, מעגלי סחרור הגליקול וכו' – יבדקו ויכוונו, להבטיח שהתפוקה המתקבלת הינה בהתאם לתכניות ולנדרש במפרט. מהלך הבדיקה יאושר תחילה ע"י היועץ והמפקח.
- ב. מערכת צנרת המים/גליקול תישטף להוצאת לכלוך ושיירים ותכלול החלפת המסנן בכניסה ליחידה, עד ניקוי מוחלט של הצנרת.
- ג. ספיקות המערכת המים/גליקול יבדקו ויכוונו, להבטיח שהתפוקה המתקבלת הינה בהתאם לתוכניות ולנדרש במפרט.
- ד. דו"ח המציין את תוצאות בדיקת זרם עבודה של המנועים בעומס מלא יימסר לאישור היועץ והמפקח. הדו"ח יוגש בצורת טבלה בה יצוינו המנועים השונים תפקידם, ורישום עבור כל מנוע, הכולל: הספק המנוע, זרם נומינלי, אמפרז' בעומס, וכיוון בטחונות ליתרת זרם.
- ה. דו"ח המציין את תוצאות בדיקת פעולתם של אביזרי הפיקוד, המדידה וההגנה במערכת, יימסר לאישור היועץ והמפקח. הדו"ח יוגש בצורת טבלת סימון בה יפורטו כל האביזרים ויצוינו ערכי הכיוון.

### במסגרת הבדיקות והוויסותים יעשה הקבלן את הפעולות הבאות:

#### א. יחידת קירור מים ומשאבה

- לאחר השלמת הרכבת הצילר, הצנרת, מערכת החשמל והפיקוד, יבצע הקבלן הפעולות ניסיוניות וזאת רק לאחר שמערכות המים נשטפו ונעשתה בהם פסיבציה. יש לבדוק אטימות צנרת המים והגז, טמפרטורות, צריכת זרם במנועים, הגנות כך שהמערכת תפעל ותהיה מותאמת לעבודה כנדרש. בשלב זה יהיה נוכח מפעיל מתאם יצרן/סוכן הציוד ובסופו יוצא דוח הפעלה ואישור הפעלה של סוכן הציוד.
- כמו כן יוכן דוח מפורט שיכלול:
1. בדיקת רמת הרעש.
  2. טמפרטורת גז/מים/אוויר- קרים/חמים בכניסה למאייד/מעבה בשני משטרי העבודה.
  3. טמפרטורת גז/מים/גליקול - קרים/חמים ביציאה מהמאייד.
  - ספיקות מים - בדיקות ואיזון בכל מערכות המים הותקנו. יאוזנו כל כמויות המים לצילרים, מחליפי חום וכד'.
  4. כיוון כל ההגנות כל הכיולים, כל הוויסותים וכל בדיקה תפעולית אחרת שתידרש.
  5. מפעיל מנוסה של הקבלן ישהה באתר בזמן הבדיקות והפעלות לפחות 7 ימים רצופים, 8 שעות כל יום, לבדוק ויפקח על פעולת המערכות והפיקוד.
  6. מדידות זרם ספיקה והפרשי טמפרטורות באמצעות המכשור שהוא התקין למטרה זו בכל אחד מהציילרים לחישובי תפוקות EER ו-COP.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### ב. למערכת החשמל והפיקוד ייבדקו וירשמו:

- צריכת זרם מכסימלי בעומס מלא לכל מנוע.
- כיוון מגן טמפ' גבוהה.
- כיוון טימרים, שעוני הפעלה והשהייה.
- תקלה למצב חוסר זרימת אוויר/מים (מפסק דגל).
- צריכת זרם גופי חימום חשמליים (אם יש).
- תקלה למערכת גילוי אש/עשן. הפסקת פעולה בעת גילוי
- חיבור הכנות למערכת בקרה ממוחשבת למרכז הבקרה/בית חכם.
- רישום פעולה לכל ממסר לחץ.
- רישום פעולה לכל ממסר טמפרטורה.
- בדיקת אינטגרציה למערכת גילוי אש מזוג אוויר.

#### ג. כיולים של מכשור ואיזון

- מכשירי הבדיקה, הגנה והבקרה יהיו מכוילים. בהתאמה אליהם יבוצע כיול מרגשי מערכות המדידה והבקרה.
- איזון חלקים נעים למניעת היווצרות ויברציות.

#### ד. בדיקת נזילות מצנרת מים/גז

- צנרת גז/המים תיבדק לפני בידודה בלחץ הידרוסטטי של 1.5 X לחץ העבודה במערכת. אך לא פחות מאשר 12 אטמוספירות. כל הנזילות יאותרו ויתוקנו. הבדיקה תוכר כמוצלחת אם לא תובחן דליפה ו/או ירידה בלחץ כעבור שעה מגמר הפעלת משאבת הדחוס ומקסימום ירידת לחץ של 5% במשך 4 השעות הבאות.
- עם גמר הבדיקות תישטף במים תחילה במים עם חומרים ממיסים ולאחר מכן במים נקיים עד להוצאת שיירי לכלוך סיגי ריתוך שאריות חומרים זהים וכו'. השטיפה תיעשה בתוך הצינורות בלבד. נחשונים וחלקי ציוד יאטמו ויעקפו כדי למנוע כניסת לכלוך לתוכם.
- לאחר שהצנרת נקיייה יש לבצע בצנרת שטיפות לצורכי פסיבציה והוספת כימיקלים למניעת קורוזיה והתפתחות חיידקים בתוך הצנרת.
- בדיקת לחץ נוספת עם אביזרי/יחידות הקצה תעשה ללחץ של 10 אטמוספרות במערכת מים למשך 24 שעות ובלחץ הידרוסטטי של 1.5 X לחץ העבודה במערכת גז.
- בדיקת מערכת הניקוז.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### ה. מערכות צנרת מים, קירור וסחרור מים

לאחר שמערכות המים נשטפו ונעשתה בהם פסיבציה והוספת כימיקלים/גליקול, הקבלן יבצע בדיקות וויסות בכל מערכות המים שיותקנו בשלב זה. במסגרת עבודה זו יווסתו כל כמויות המים לנחשונים/מחליפי החום /יחידות הקירור במערכת באמצעות ברזים שהוכנו, מדי ספיקה ומדי לחץ.

לצורך בדיקות אלה יכין הקבלן מראש בכל חיבורי הצנרת לכל הנחשונים "זקף/מופה" עם ברזים בקוטר "1/2" או "3/4" אחד מכל צד של האלמנט ללא תוספת מחיר. חיבורים אילו יאפשרו למדוד לחץ וזרימות דרך האלמנטים השונים. יש למקם את "זקף/מופה" במרחק מתאים מאביזרים.

הקבלן יכין "מופות" כנ"ל אך בקוטר "1/2", שיאפשרו מדידת ספיקה היכן שקיימת זרימה למינארית. מופות נוספות בנוסף ובמקביל לחיבורי מדי הלחץ הרגילים, וכן מופה כנ"ל ליד כל תרמומטר מכני עבור רגש דיגיטלי ללא תוספת מחיר.

לאחר גמר ביצוע השטיפות והוויסותים יבוצעו בדיקות למכונות הקירור כולל כל ההגנות כל הכיולים, כל הוויסותים וכל בדיקה תיפעולית אחרת שתידרש. יבוצעו מדידות זרם ספיקה והפרשי טמפרטורות באמצעות המכשור שהוא התקין למטרה זו בכל אחד מהציילרים לחישובי תפוקות ו-COP הן בקיץ והן בחורף. תוצאות המדידות יערכו בצורת דו"חות מפורטים שיוגשו כחלק מסיכום עבודות האיזון לאישור המפקח/יועץ.

#### יא. אישור המתכנן/מפקח להשלמת הבדיקות

לאחר השלמת סידור הבדיקות, האיזון, הכיול והוויסות כנדרש וכמפורט בפרק זה ובמפרט הטכני כולו בכלל והגשת כל המסמכים הדרושים להוכחת השלמה כזו לשביעות רצון היועץ, יחשבו העבודות האלה כגמורות בכפיפות לאישורו של המהנדס המתכנן.

#### יב. הרצה והדגמה

##### הרצה

הקבלן יריץ את המערכות והמתקנים כאשר עבודת ההתקנה וההרכבה שלהן הסתיימו - בהתאם לאשור המפקח.

כהרצה מוצלחת תיחשב פעולה שוטפת של המתקנים במשך 5 (חמש) יממות פעולה רצופה ללא תקלות. במידת הצורך וכפי שיתחייב מתאריכי סיום קטעי העבודה (כפי שבא לידי ביטוי בלוחות הזמנים של הפרויקט), יבצע הקבלן הרצות של חלקי מערכות. הפיצול לחלקי מערכות יהיה רק באשור המפקח.

בשום מקרה לא תיחשב הרצה של רכיבים בודדים כהרצה של המערכת.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

הקבלן יבצע את הרצת המתקנים החיוניים – המוגדרים כמצילי חיים גם בזרם רגיל וגם בהפסקת זרם רגיל - גנרטור.

#### הדגמה והדרכה

הדגמת פעולתם של המתקנים תיעשה ע"י צוות מקצועי של הקבלן שיכלול בכל עת לפחות טכנאי בכיר מיומן ועוזר. במהלך ההדגמה ידגים צוות הקבלן לפני צוות התפעול של המזמין וידריך אותו בהפעלת המתקנים, התגברות על התקלות ובצוע פעולות שרות שוטפות.

תחילת תקופת ההדגמה וההדרכה הזו תקבע רק באשור המפקח ואחרי שההרצה הסתיימה!

הטכנאי המדריך יהיה חייב להיות מומחה בתפעול אותו מתקן שאת פעולתו הוא מדגים ומדריך. במידת הצורך יוצג לכל סוג של מערכת טכנאי אחר. לדוגמא, לבקרה - מומחה לבקרה, למפוחים - טכנאי מתאים וכו'.

ההדרכה תיעשה בהסתמך על הרשום בטיטת ספר המתקן.

לאחר תקופת ההדרכה יוכנסו בספר המתקן שינויים ותיקונים כפי שיידרש בנוסף לשנויים ולתיקונים שיוכנסו בהתאם להערות המהנדס והמפקח! במידה וסיום העבודות במתקנים השונים לא יהיה באותו מועד, יהיו פעולות ההדגמה וההדרכה מפוצלות.

הפרש הזמנים ומידת הפיצול של הימים יקבעו בהתאם להוראות המפקח ולסיום העבודות בחלקי המתקן השונים.

עם סיום העבודה יפעיל הקבלן את כל חלקי המערכת ויבטיח שהפעלתם תהא בהתאם לנדרש למשך תקופה של 14 יום לפחות, בתקופת הקיץ, כמו כן, יהיה מוכן לביצוע הפעלה לתקופה דומה גם בתקופת החורף. לאחר הרצת המתקן כאמור לעיל וללא תקלות ניתן יהיה לזמן את היועץ לבצע ביקורת אישור סיום.

#### 24. סיום הפרויקט:

לפני הגשת בקשה למפקח/יועץ לבצע ביקורת אישור סיום של החלק העיקרי של העבודה, הקבלן ישלים את כל העבודות, המטלות והתנאים המפורטים לעיל ולהלן, וכן ירשום את כל הרכיבים החריגים הידועים לו.

ביקורת קבלת מתקן לאישור על סיום הפרויקט תבוצע רק לאחר השלמת המפורט להלן:

1. העבודות יחשבו כגמורות כאשר המתקנים שהם נשוא חוזה זה יבדקו, יאוזנו, יווסתו, יופעלו ויורצו לשביעות רצון המפקח/יועץ ויספקו את תנאי הפנים המתוכננים, ויוגשו כל דו"חות ההפעלה המתאימים ויצורפו לתיק המתקן. הכיולים יעשו ע"י ספקי הציוד.
2. הקבלן יודא שיבוצעו כל הביקורות הסופיות ויינתנו האישורים הנדרשים לפרויקט מטעם כל הרשויות המקומיות והממשלתיות.
3. הקבלן יגיש תיקי מיתקן המכילים: שרטוטים ותוכניות עדות (כפי שבוצע המתקן), תוכניות לוחות חשמל,



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

חוברות שימוש בציוד, תעודות אחריות וכן כל מידע נוסף המצוי ברשותו וכן מדיה מגנטית המכילה את כל המפורט לעיל. סט מלא של תכניות התקנה מעודכנות "כמבוצע" שבהם יסמן את כל השנויים, התוספות והסטיות שנעשו בביצוע ביחס לתכניות המקוריות ולתכניות של הציוד הקיים. התכניות ימסרו בתוך תיקים נאים ומסודרים. טפסים מסודרים ממולאים, בדוקים, מאושרים וחתומים גם ע"י מבצע הבדיקות מטעם הקבלן וגם ע"י נציג המזמין שנוכח בבדיקות.

ספר המתקן יכיל:

תיאור המתקנים, הוראות הפעלה שוטפת בצורה ברורה ומובנת עם רשימת תקלות אפשריות והטיפול בהן. הוראות אחזקה, הוראות אלה יחולקו לפי קבוצות: אחזקה שבועית, חודשית ועונתית כנדרש. רשימת מנועים ואלמנטים חשמליים עם סימון השתייכות כל אלמנט ועם כל הפרטים הנוגעים כמו תוצרת, סוג, מודל, זרמים, מתחים, בדוד וכו' כמופיע בשלט, כוון אוברלואד וכו' כנדרש. קטלוגים וספרי מכונה שבהם יצוינו כל הפרטים השייכים לציוד המסוים שסופק. רשימת חלקי חלוף מומלצים לרכישה ע"י המזמין. שרטוטי המערכות בתוכנת AutoCAD-2000 (תוכניות כמבוצע). שרטוטי יחידות מיזוג אוויר, שרטוטי חשמל ולוחות חשמל בתוכנת AutoCAD עדכנית. תיאור בקרת המערכת אופן פעולתה ותחזוקתה כולל CD עם התוכניות.

כל השרטוטים על מדיה מגנטית.

מסירת ספר המתקן המסודר - תנאי לקבלת המתקן.

4. הקבלן ימסור כלי עבודה, חלקי חילוף, עודפי חומרים ופריטים דומים למפקח, כפי שיידרש.
5. הקבלן ישלים את ההפעלה, הבחינה וההדגמה של המערכות לשביעות רצון המפקח, כדי להראות כי ההתקנה נסתיימה, כי בוצע כוונון נכון, ותנאי הפעלה נכונים.
6. הקבלן יעביר את המערכת/מתקן בביקורת חשמל של בודק מסמך.
7. הקבלן מילא את ההוראות בנושאי הדגמה והדרכה ודלעיל.
8. הקבלן הזמין את הקונסטרוקטור לבדיקת התאמת המערכת לתכנונו וקיבל את אישורו בכתב.
9. הקבלן הגיש מסמך ובו הוא מאשר שכל המערכות שהותקנו נעשו בכפיפות להוראות ת"י בכלל ותיקני בטיחות.
10. עם סיום העבודה יפעיל הקבלן את כל חלקי המערכת ויבטיח שהפעלתם תהא בהתאם לנדרש למשך תקופה של 14 יום לפחות, בתקופת הקיץ, כמו כן יהיה מוכן לביצוע הפעלה לתקופה דומה גם בתקופת החורף. לאחר שמולאו התנאים הנ"ל יודיע הקבלן למפקח וזה יזמן את צוות הקבלה לבדיקות מסירה וקבלה. בעת המסירה יהיו במקום מטעם הקבלן מנהל הפרויקט וטכנאים שעסקו בהתקנת והרצת המתקנים בהתאם למערכות הנמסרות.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

תאריך קבלת המתקן יקבע על ידי המפקח לאחר בצוע כל הטעון תיקון ע"י הקבלן וכפי שיבוא לידי ביטוי בדוחות בדיקות הקבלה.

המתקן יתקבל רק לאחר שבבדיקת הקבלה לא יהיו הסתייגויות. תחילת תקופת השרות והאחריות תהיה במועד קבלת המתקן.

### אופני מדידה - כללי

#### כל המפורט בסעיפים הבאים כלול במחיר כל אחד מסעיפי כתב הכמויות

#### 1. התחשבות ב תנאי השטח:

מחובת הקבלן לבדוק ולוודא טרם הגשת הצעתו וטרם הזמנת הציוד את מצב השטח, לוח הזמנים והתכניות המצורפות למפרט זה - את המפרט עצמו וכן כל נתון אחר והוראות הקשורות בביצוע העבודה המתוארת להלן. הקבלן יעשה את כל הבדיקות הדרושות ויכיר את כל המתקנים והמערכות והדרכים להבאת ציוד, אחסנתו, טיפול בציוד וחומרים שידרשו לעבודתו ויכיר את כל הקשיים העלולים לנבוע בביצוע עבודתו בהתאם לכוונות המפרט והתכניות המצורפות לו. הקבלן יוודא - יבדוק כי כל התנאים הסביבתיים הקיימים בשטח אכן מאפשרים לו לבצע את העבודה. שאכן- קיימת יכולת גישה, הנפה, שינוע והצבה של הציילר במקום שיאושר ע"י הקונסטרוקטור [בהתאמה למידות ומשקל הציוד המוצע על ידו] וכן שרמת הרעש והמיגון האקוסטי במקום ימנעו מטרד מדירי הבניין באמצעות אישור יועץ אקוסטיקה.

לפני הגשת הצעתו יוודא הקבלן כי הוא מכיר ומעודכן בקשר להיקף ואופי העבודה הנדרשת ממנו ויחסה לכל שאר העבודה בבניין. לא תובא בחשבון כל אי הבנה בקשר לחומרים וציוד שיש לספקם, ועבודה שיש לבצעה ו/או קשיים בביצוע במהלך העבודה עקב אי ידיעת התנאים.

אי הבנת כל תנאי שהוא, או אי התחשבות בו, לא תאושר על ידי היועץ ו/או המזמין כסיבה לשינוי מחיר הנקוב בכתב הכמויות ו/או כעילה לתשלום נוסף מכל סוג שהוא. לקבלן לא תינתן כל תוספת עבור כל סיבה של החסרה, או אי הבנה, ואשר יכול היה לבררה לפני מסירת הצעתו.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### כוונת המפרט והתכניות

רואים את הקבלן כאילו התחשב בהצגת המחירים בכל התנאים המפורטים במכרז זה ובמפרט הכללי לעבודות מיזוג אוויר, בהוצאת הוועדה הבין משרדית 2011. המחירים המוצגים להלן יחשבו ככוללים את ערך ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים במפרט על כל פרטיהם.

כוונת המפרט והתכניות לתאר את המתקן באופן כללי. תכניות המכרז הן כלליות ודיאגרמטיות ואינן בהכרח מציינות כל פרט ופרט הדרושים להפעלה תקינה ומושלמת של המערכת.

במידת הצורך יוצאו תכניות נוספות על ידי היועץ עם התקדמות העבודה לצורך ביצוע.

על הקבלן לספק את כל העבודה, החומרים הציוד והשירותים הדרושים לשם התקנת מערכת מיזוג אוויר בשלמותה, או חלקים ממנה, בהתאם למה שיוזמן אצלו, על מנת שאלה יהיו מושלמים, מוכנים לפעולה תקינה וראויים למסירה למזמינים לשביעות רצונם.

מערכת מיזוג האוויר או חלקים ממנה כני"ל אשר יספק הקבלן, תהיה מושלמת בכל המובנים לשם הפעלה וכל תוספת של חומרי העזר ואביזרי ההתקנה הנדרשים לביצוע העבודה ולפעולתו התקינה של המתקן, יסופקו על ידי הקבלן גם אם לא הוזכרו במפרט, בכתב הכמויות או בתכניות במפורש, ויכלול את עלותם במחירי היחידות.

הקבלן יתכנן את כל הפרטים הדרושים עבור הציוד המסופק על ידו וכן את פרטי החיבורים השונים הקשורים בין ציודו למערכות אחרות, גם אם אלה לא יבוצעו על ידו, כגון: חשמל וכו'. על הקבלן להעביר את תכניות העבודה לפני התחלת הביצוע ליועץ לאישור.

המפרט והשרטוטים הינם לצרכי הוצאת המכרז בלבד. לפני תחילת ביצוע העבודה על הקבלן להתאימם לתנאים הקיימים בפועל בבניין. עליו לבדוק את מיקום הציוד, מערכות האינסטלציה, החשמל וכד'. וכן כל פרט אחר הקשור במתקן בשלמותו. במידה שתתגלית אי התאמות יודיע הקבלן על כך למפקח ולא ימשיך בעבודתו עד אשר יקבל הוראה על כך בכתב מאת המפקח. תשומת לב הקבלן מופנית כי ציוד הניתן לפירוק יש להעביר כאשר הוא מפורק לחלקיו.

לקבלן לא תינתן כל תוספת עבור כל סיבה של החסרה, או אי הבנה, ואשר יכול היה לבררה לפני מסירת הצעתו.

#### עדיפות בין מסמכים

בכל מקרה של סתירה, אי התאמה או משמעויות שונות בין התיאורים והדרישות שבמסמכים השונים - על הקבלן להסב תשומת ליבו של היועץ ו/או המזמין לפני הגשת ההצעה או ביצועה של עבודה כלשהי ולקבל הוראות בהתאם.

מבחינת הדרישות הטכניות, תהיה עדיפות המסמכים, לפי סדר יורד:



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

תכניות, כתב כמויות, מפרט טכני מיוחד, מפרט כללי בהוצאת הועדה הבין-משרדית המיוחדת, תקנים ישראליים.

המחיר המוצע בכתב הכמויות מתייחס לתיאור העבודה ואופן ביצועה כפי שמובא בכתב הכמויות, אופני מדידה מיוחדים והתיאורים המשלימים במפרט.

אי ציון דרישה מסוימת בכתב הכמויות או בתכניות אין בה כדי לגרוע מהדרישה הנ"ל, בתנאי שהדרישה נקבעה באחד ממסמכי החוזה.

בחוסר מחיר בכתב הכמויות לצידוד/אביזר או עבודה ישולם החסר בסדר הבא- על פי חשוב פרוטה – יחס בין סעיפים דומים, על פי מחירו במאגר מחירי דקל, על פי מחירו במאגר המשולב, על פי ניתוח מחיר שיכלול חשבוניות והסברים.

#### **2. הסתייגות:**

גילה הקבלן פריט חסר או פריט שלא ניתן להשיגו, יפנה את תשומת ליבו של היועץ/או המזמין בזמן הגשת ההצעה. לא עשה כך - רואים את הקבלן כאילו כלל את הפריט החסר במחיר המוצע והוא מסוגל להשיג את הפריט בלוח הזמנים הנדרש.

#### **3. כמויות:**

כל הכמויות המובאות להלן ניתנות באומדנה, כל שינוי בכמויות הסופיות המדודות, ביחס לכמויות המכרז, לא תשפיע על מחירי היחידה או תגרום לשינוי כלשהו בהם.

המזמין רשאי להזמין רק חלק מהעבודה או מהציוד, או להזמין בשלבים וכל זאת ללא שינוי במחירי היחידה.

#### **4. מחירי היחידה:**

א. תיאורי הסעיפים השונים בכתבי הכמויות הם תמציתיים בלבד ומחירי היחידה המתאימים יחשבו ככוללים את כל הדרוש להשלמת העבודות בהתאם למתואר במפרט, בתוכניות ובחוזה העבודה. סכום מחירי הסעיפים יהווה את מחירו של המתקן המושלם כשהוא מוכן למסירה סופית ליועץ ו/או למזמין.

ב. מחירי היחידה המוצגים בסעיפי כתב הכמויות יחשבו ככוללים את ערך:

1) כל החומרים (בכלל זה מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנכללים בעבודה ושאינם נכללים בה) והפחת שלהם. לרבות הוצאות בדיקתם ואחריות על תקינותם.

2) כל העבודה הדרושה לשם ביצוע בהתאם לתנאי החוזה.

3) כל הציוד, כלי עבודה, מכשירים, מכונות, סולמות, פיגומים, במות עבודה, מנופים, אמצעי שינוע והובלה, אגרות לאתרי השלכת פסולת וכד'.

4) כל אמצעי הגנה לשם מילוי דרישות הבטיחות, התקנת מעקות, כבלים מצילי חיים, וכד'.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- (5) כל חדירת שרוולים, צנרת וכבלים דרך קירות, רצפות ותקרות במעברים בין אזורי אש, פירים או קידוחים, ייאטמו בחומרים בלתי בעירים בעלי עמידות אש שווה לאלמנט אותו הם חודרים. יותקנו אביזרי איטום תיקנים על כל אחד מהציודים במעברים-כלולים במחיר הציוד העובר.
- (6) כל האמצעים הדרושים לשם מניעת רעידות ובין היתר אלה הכרוכים בבידוד היסודות של המכונות.
- (7) הובלת כל החומרים, המוצרים, הציוד, כלי העבודה וכו', כמפורט ובכלל זה העמסתם ופריקתם וכן הובלת עובדים למקום העבודה וממנו. להסיר ספק, כלולים בצוע כל העבודות ואספקת כל הציוד והחומרים המוטלים לבצוע ואספקה על הקבלן לפי מפרט זה, אפילו אלה עבודות בניה, וכן כל עבודה חומר וציוד הדרושים לבצוע מושלם של מערכת מזוג האוויר, אפילו אין לכל הללו ביטוי בכמויות נשוא כתב הכמויות.
- (8) אחסנת החומרים, המוצרים, הכלים, המכונות ושמירתם וכן הגנה ושמירה על עבודות שבוצעו.
- (9) המיסים הסוציאליים, הוצאות הביטוח, מיסים, מיסי קניה על פריטים בודדים, דמי שחרור, בלו, מכס והיטלים אחרים.  
הכל בין קיימים, בין שיוגדלו ובין שיחולו בעתיד.  
מס קניה לא כולל מיסי קניה המוטלים על מערכות מיזוג אוויר.
- (10) כל הוצאותיו של הקבלן להפעלה, כיוון, וויסות והרצת המתקן והדרכת המזמין ונציגיו.
- (11) ניקוי ושיטיפה של המערכות.
- (12) כל הוצאותיו של הקבלן לתקופת השירות והאחריות.
- (13) הוצאות כלליות של הקבלן (הן ישירות והן עקיפות) לרבות הוצאות הנובעות מתכנון, הכנה ואספקה של תוכניות עבודה, תוכניות ותכנון הצבת ציוד ופרטי תליה/הצבה של ציוד ומערכות שינוצעו ע"י מהנדס קונסטרוקציה/מכונות, תוכניות ותכנון לוחות חשמל ופיקוד ומערכות חשמל, עדכון תוכניות תוך כדי ביצוע העבודה, הכנת דיאגרמות, תוכניות התקנה, הוראות הפעלה ואחזקה, רשימות ציוד על כל פרטיו ורשימות חלקי החילוף הדרושים וכן כל ההוצאות המוקדמות והמקריות.
- (14) הוצאות אחרות, מאיזה סוג שהוא, אשר תנאי החוזה מחייבים אותו.
- (15) רווחי הקבלן והוצאות המימון.
- (16) העברה בביקורת בודק מוסמך לחשמל למתקנים המבוצעים על ידו.
- (17) העברת המתקן בביקורת מכון התקנים לפי תקן 1001 על כל פרקיו והמצאת אישור.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- (18) העברת המתקן בביקורת איכות הסביבה ושאר המשרדים והרשויות לצורך קבלת רישיון/היתר/טופס עבור אכלוס והמצאת כל האישורים הנדרשים.
- (19) הכנת תיק מיתקן כולל מדיה מגנטית.

#### **5. תוספות, הורדות ושינויים:**

בכל מקרה של תוספות, הורדות ושינויים ו/או שינויים בפריטים הכלולים בכתב הכמויות, יחולו עליהם המחירים המפורטים בכתב הכמויות.

פריטים אשר אינם כלולים בכתב הכמויות יוגשו לאישור היועץ ו/או המזמין, המחיר עבור פריטים אלה יהיה מבוסס על אינטרפולציה בין שני מחירי יחידה בעלי אופי דומה, או שהקבלן יגיש תחשיב מפורט ומדויק של הוצאותיו לגבי הפריט הנדון- חשבונית מס + רווח קבלני של 12% או מאגר מחירים דקל לעבודות בניה בהפחתה של 10% ממחיר המחירון וללא חישוב המקדמים במחירון .

היועץ ו/או המזמין שומר לעצמו את הזכות לקבוע באופן סופי איזו משלשת השיטות הנ"ל תבחר בכל מקרה ומקרה.

גם לגבי כל העבודות הנוספות והשינויים יחשבו מחירי היחידה של הסעיפים השונים בכתב הכמויות, ככוללים את ערך ההוצאות הכלליות כמפורט בסעיף 4 לעיל.

המזמין שומר לעצמו את הזכות להגדיל או להקטין להוסיף או לגרוע סעיפים בכתב הכמויות כראות עיניו.

המחיר כולל: התקנה מאוחרת של ציוד בהתאמה לשלבי הביצוע.

בחילוקי דעות – המפקח/יועץ הינו הפוסק הסופי.

#### **6. רישיונות ואישורים**

הקבלן יספק את כל הרישיונות והאישורים הדרושים לנשוא עבודתו וכד' שבמפרט זה, וכן יסדיר את כל הביקורות הדרושות על ידי הרשויות המוסמכות השונות, מכון התקנים- 1001 על כל פרקיו, בודק מוסמך למתקני החשמל, איכות הסביבה, רשויות מקומיות וכד' ויספק למזמין את כל התעודות הדרושות כהוכחה שעבודתו בוצעה בהתאם לכל התקנות החלות על עבודתו.

כמו כן ידאג הקבלן לכל רישיונות היבוא בכדי להבטיח שכל הציוד והאביזרים הטעונים יבוא יגיעו בזמן. הקבלן ימסור למפקח פרטים על מועד אספקת הציוד ו/או כל הפרטים האחרים העלולים להשפיע על מהלך התקדמות העבודה.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### 7 . בטיחות אש ותקניים

- המערכת תבוצע לפי תקן 1001 על כל פרקיו העדכניים ביותר.
- מערכת מיזוג האוויר תופסקנה אוטומטית עם קבלת התרעה על גילוי אש ממערכת הגילוי.
- חומרי הבידוד החיצוניים והפנימיים בתעלות מיזוג האוויר ובציוד יהיו בסוג V.3.3 לפחות (כמוגדר בת.י 755).
- התעלות יעוגנו באופן קשיח למבנה לפי פרט מאושר.
- חדירת תעלות, שרוולים, צנרת וכבלים דרך רצפות ותקרות, מחיצות, במעברי פירים או קידוחים - יאטמו בחומרים בלתי בעירים בעלי עמידות אש שווה לאלמנט אותו הם חודרים. במידת הצורך יותקנו אביזרי איטום תיקנים [קולרים וכד'], על כל אחד מהציודים, תעלות, צנרת, כבילה וכד' לפי דרישות התקן. הנ"ל כלולים במחיר היחידה אותה הם אוטמים.

#### 8 . תוכניות עבודה - שינויים ואישורים

- א. על הקבלן לקבל אישור מאת המפקח בטרם יזמין חומרים או ציוד. על הקבלן להגיש למפקח תוך שבועיים מיום חתימה על הסכם זה את רשימת החומרים והציוד אשר היינו מתכוון להזמין. רק לאחר אישור הרשימה רשאי הקבלן להזמין את הציוד והחומרים.
- לפני הכנת והגשת תוכנית העבודה לאישור המפקח יבקר הקבלן במקום העבודה ויהיה מעודכן ומשוכנע שמידות הציוד אשר פרט בתוכניותיו יתאימו לגודל הפתחים הגמורים בהתאם לתוכניות הארכיטקטוניות ואשר עלולים להיות קיימים עם העברת ציודו למקום העבודה.
- ציוד או חלק ממנו אשר יועבר למקום העבודה ואשר ידרוש שינוי הפתח הקיים, יבוצע שינוי זה על חשבון הקבלן בלבד. אישור המפקח על תוכנית העבודה של הקבלן אינו מהווה בשום פנים הוכחה להסכמת המפקח לשינוי פתחים מתוכננים ו/או קיימים, אלא אם צוין במפורש על גבי תוכניות העבודה המאושרות על ידו.
- הקבלן ייקח בחשבון מראש שמידות הפתחים המפורטות בתוכניות הארכיטקטוניות לא כוללות המשקופים השונים, אשר מקטינים את הפתחים בהתאם.
- ב. על הקבלן להגיש לאישור המפקח תוכניות עבודה של מתקן מיזוג אוויר, צנרת תעלות, פיקוד, חיווט חשמלי, חיבור חשמל, תוכניות בסיסים, דפי קטלוגים המתארים את הציוד, לוחות זמנים וכל פרטים אחרים כפי שיידרשו על ידי המפקח.
- ג. כל התוכניות, דפי קטלוג וכ"י המוגשים לאישור יהיו מסומנים בהתאם לייעודם ושימושם. אינפורמציה שהיא כללית ולא מותאמת במיוחד לפרויקט זה לא תתקבל.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- ד. הקבלן יהיה אחראי לכמויות הנכונות, המידות ופרטי הביצוע אפילו אם לא סומנו במיוחד על ידי המפקח באשרו את תוכניות העבודה, אך דרושים לפעולה תקינה וסדירה של מערכות מיזוג האוויר.
- ה. במקרה והקבלן מציע בתוכניות העבודה שינויים, עליו לסמן שינויים על התוכניות יחד עם הסיבות להצעת השינוי.
- ו. אין להתקין חומרים וציוד טרם שנבדקו ואושרו על ידי המפקח. במקרה והקבלן התקין חומרים וציוד לפני שקיבל את אישורו של המפקח יהיה עליו להחליפו לפי הוראות המפקח במקרה שיידרש, ללא תוספת תשלום. חומרים שאושרו ע"י המפקח אך לא קיבלו את אישורו המוקדם של היועץ, לא יתקבלו, והמזמין יהיה רשאי לבקש את החלפתם ללא תמורה נוספת.
- ז. על קבלן מיזוג האוויר להכין תוכניות עבודה מפורטות של ציוד, תעלות אוויר, חדרי מכונות ושל כל מערכת צנרת גז, מים, ניקוז, וכן תוכניות החשמל והפיקוד בין אם עבודות אלו יבוצעו על ידו או על-ידי אחרים.
- ח. תוכניות העבודה, רשימות הציוד, דפי הקטלוגים וכו' יוגשו למפקח ב-4 העתקים לפחות.
- ט. לקבלן המיזוג ידוע ומובן כי עבודתו תתנהל ע"פ לוחות זמנים ואילוצים שיציב בפניו המפקח.
- י. לקבלן המיזוג ידוע כי עבודתו תתנהל בשיתוף פעולה עם קבלנים נוספים בכלל ובפרט קבלן החשמל והאינסטלציה. קבלן המיזוג יעשה כל שביכולתו בכדי לסייע לעבודות קבלנים אלו.

## 9. דוגמאות של חומרים וציוד

הקבלן יגיש ליועץ, למזמין ולמפקח לשם אישור, דוגמאות של חומרים וציוד כפי שיידרש, בליווי אישורים מתאימים ממכון התקניי, הדוגמאות שאושרו יוחזרו לקבלן לאחר קבלת המתקן.

## 10. גישה

על הקבלן להרכיב את המתקן כך שיבטיח גישה נוחה אל כל חלקי הציוד המותקנים על ידו כגון: מסננים, מנועים, שסתומים, לוחות בקרה וכו' לשם טיפול אחזקה ותיקונים.

בכל מקרה אשר מבנה הבניין והגמר הפנימי מונעים גישה חופשית לחלקי הציוד יודיע הקבלן על כך ליועץ ולמפקח בטרם יתקין את הציוד. לא יעשה הקבלן שינויים מהותיים ללא אישור מוקדם מהמפקח.

מחובת הקבלן לאפשר ליועץ ולמפקח גישה חופשית באתר ובבתי המלאכה לצורכי ביקורת, בכל עת ועת לכלל העבודות המבוצעות על ידו.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### **11. שילוט**

על הקבלן לספק ולהתקין שלטים ליד כל המפסקים, לחצנים, מנורות ביקורת, ממסרים, מבטיחים וכו' השלטים יהיו מבקליט כתובים לבן.

על הקבלן לסמן ולשלט את החיווט החשמלי בשני קצותיו.

במידה ולוחות חשמל יבוצעו על ידי אחרים על הקבלן לספק רשימה מדויקת עם ציון תוכן השלטים זאת לאחר שקיבל את אישור המזמין לכיתוב.

על הקבלן לסמן ולשלט בלוחיות סנדוויץ' את כל אביזרי הציוד.

#### **12. הדרכה**

לפני מסירת המתקן ידריך ויורה הקבלן למפעיל המתקן מטעם המזמין את כל הנדרש להפעלה ואחזקה תקינה של המתקן. תקופת הדרכה תהיה לפחות שבועיים לאחר גמר העבודה והפעלת המתקן בכל אחת משתי תקופות השנה.

תקופת ההדרכה לא תהיה רק לאחר ההפעלה הראשונית אלא תחולק בין תקופות להפעלה לעונת הקיץ ולהפעלה לעונת החורף.

תקופת הדרכה לא תהיה בזמן הפעלת ויסות המתקן אלא לאחריו. תקופת ההדרכה באותה העונה תהיה רצופה ועל ידי בעל מקצוע מסוג מעולה.

#### **13. בטיחות השגחה והתקנה**

**בטיחות בעבודה** - על הקבלן להתחייב להעסיק חברת ניהול ופיקוח בתחום הבטיחות בעבודה שתעסיק מנהל עבודה, או מנהל עבודה מטעמו - רשום במשרד העבודה אצל המפקח האזורי עבור ניהול הפרויקט מההיבט הבטיחותי בעבודה. מנהל העבודה יפקח בקביעות על עבודת כל העובדים והקבלנים מטעמו של קבלן מזוג האוויר. בכל עת ביצוע המתקן יפקח על צוות העובדים לפריקה, הובלה, סבלות, הרכבה, התאמה, חשמל, פחחות, אינסטלציה, הפעלה, בדיקות ויסות וכו' עד לקבלת מתקן עובד. לא תותר עבודה של מי מטעמו של הקבלן ללא שעבר תדריך בטיחות באתר והינו בעל הסמכה לעבודה בגובה ולעבודה אותה הוא אמור לבצע באם נדרש ע"י משרד העבודה וחוקי הבטיחות. כל העבודות בכלל ועבודות בגובה בפרט, יבוצעו לפי פקודות הבטיחות בעבודה, לפי חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תקן בטיחות 18001. קבלן מזוג האוויר יהיה אחראי על כל קבלני המשנה שלו ועל עובדיו. כל העבודות בכלל ועבודות בגובה בפרט, יבוצעו לפי פקודות הבטיחות בעבודה, לפי חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תקן בטיחות 18001. הקבלן/מנהל העבודה יודא אישורי הדרכה לסוג העבודה הנדרש ולעבודה בגובה בפרט.



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

כמו כן על הקבלן להעסיק מנהל עבודה מקצועי מסוג מעולה עם ידע וניסיון בתחום העבודות אותו הוא מבצע – התקנת מערכות מהסוג שהוזמן, אשר יפקח בקביעות על התקנת המתקן, וכן צוות עובדים מנוסה הנדרש לפריקה, הובלה, סבלות, הרכבה, התאמה, הפעלה, בדיקות ויסות וכו' במתקן.

מנהל העבודה ימצא במקום העבודה בכל תקופת ביצוע המתקן, ישגיח בקביעות על אופן הביצוע הנכון וישמש בא כוחו של הקבלן בעבודה באתר. לא תותר עבודה של מי מטעמו של הקבלן שלא עבר תדריך בטיחות והינו בעל הסמכה לעבודה בגובה. כל הוראה שתימסר למנהל העבודה מהמפקח תחייב את הקבלן במסגרת עבודתו אשר קיבל על עצמו לבצע.

#### 14. אופני מדידה מיוחדים

כללי מדידת הכמויות הם אלה המפורטים בפרק 15 סעיף 1500 של המפרט הכללי בהוצאת משרד הביטחון, אלא אם נאמר אחרת במפורש במפרט זה או בכתב הכמויות או באופני המדידה המפורטים להלן. הדרישה המחמירה היא הנדרשת.

פריט, מכלול או מערכת בקרה המופיעה בתיאור הסעיף בכתב הכמויות, ישולם במחיר הסעיף בלבד, וזאת גם אם יש פריט דומה בכתב הכמויות בסעיף נפרד. הסעיפים השונים בכתב הכמויות יחשבו ככוללים את כל המפורט ומתואר במפרט המיוחד ובמפרט הכללי פרק 15.

#### א. תוכניות סופיות הוראות הפעלה ואחזקה

עם גמר העבודה והפעלת המערכות לשביעות רצונם של המזמין ו/או בא כוחו והמתכנן, יספק הקבלן תכנית עבודה סופיות ומדויקות "כפי שבוצע", של כל מערכות מזוג האוויר בשלמותן. התכניות יכללו מקום היחידות, מהלך תעלות וצנרת, מקום ברזים, מגופים, שסתומים ואביזרי גז לרבות סוגם, שם היצרן ומספרם הקטלוגי, תכניות חשמל, לוח חשמל וסכמת פיקוד. סט אחד של תכניות יהיה מנייר סמי – תוצרת חוץ. בנוסף לכך ימסור הקבלן חוברות הוראות הפעלה ואחזקה מונעת, תוך פרוט בדיקות שגרתיות, רשימת תקלות מקובלות ודרכי הטיפול המיידים בהן. רשימת חלקי חילוף מומלצים על ידי היצרן, קטלוגים ועקומות עבודה של הציוד המותקן. התכניות וחוברות ההוראות ימסרו ב-3 עותקים, כמו כן יספק הקבלן מדיה מגנטית עם כל תכניות מערכות מזוג האוויר הממוחשבות, מותאמות לתוכנת "אוטוקאד" מעודכנת. בנוסף לאמור לעיל, ידריך הקבלן את צוות האחזקה של הלקוח לטיפול יעיל של המערכות, יכיר לצוות הנ"ל את הציוד ומיקומו.

הנ"ל ללא תוספת מחיר למזמין.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## **ב. שרות ואחריות**

שתי שנות שרות ואחריות - 24 חודש כלולות במחיר המערכת המסופקת ע"י הקבלן ללא כל תוספת מחיר למזמין.

הקבלן יהיה אחראי לפעולתן התקנה של כל המערכות לתקופה של 24 חודשים מיום אישור בכתב של קבלת המתקן על ידי המזמין ו/או בא-כוחו והמתכנן.

הקבלן מתחייב לתקן כל תקלה, פגם או פעולה לקויה של מערכות מיזוג, אשר יקרו בתקופת האחריות על חשבוננו כולל אספקת החלפים. אלא אם כן הוכח שהתקלה היא של המערכות מיזוג אוויר, אוורור וסילוק עשן ועקב הפעלה לקויה של המערכת שלא בהתאם להוראות. הקבלן מתחייב לשלוח צוות שרות מייד עם קבלת הודעה על תקלה. הקבלן מתחייב לבצע את עבודות התיקון והחלפת החלקים במהירות, ללא השהייה ובשעות בהן תגרם הפרעה מינימלית לפעולת המתקן ולסדרי העבודה. הקבלן מתחייב להחליף כל חלק שנמצא פגום בחלק חדש. תקופת אחריות של 12 חודשים נוספים יחולו על כל חלק שהוחלף מיום הפעלתו. באם קבלן מיזוג האוויר לא יופיע תוך 24 שעות מעת מסירת ההודעה, רשאי המזמין לבצע את התיקון באמצעות אנשי מקצוע אחרים שאינם עובדיו של הקבלן, אך על חשבון קבלן מיזוג האוויר. תיקון כזה לא יבטל את אחריות הקבלן על מתקן כולו או על החלקים שיחלפו במסגרת התיקון.

במשך תקופת האחריות מתחייב קבלן מיזוג האוויר לבצע 4 ביקורות תקופתיות לבדיקת המערכות. ביקור באתר עקב תקלה לא ייחשב כביקורת תקופתית. הקבלן מתחייב להודיע בכתב למתכן על כל תקלה שתוקנה במערכת במשך תקופת האחריות. בנוסף לאמור לעיל. בעת מסירת המערכות ימסור הקבלן למזמין ספר לרישום תקלות ובו העמודות הבאות:

תאריך ההודעה, מהות התקלה, פירוט התיקון, שם הטכנאי, חתימת הטכנאי, תאריך התיקון, שם מלא של האחראי מטעם המזמין וחתימתו.

במחברת זו על הטכנאי לרשום כל תקלה ותקלה כנדרש. המחברת תישאר בידי המזמין.

בתקופת האחריות הקבלן יתחזק את מתקני מיזוג האוויר אשר היו באחריותו ואת המערכות הקשורות אליו באופן שהם יפעלו באופן תקין ומושלם ללא תקלות.

שירותי האחזקה והתיקונים יכללו גם בדיקות תקופתיות ושירותי אחזקה שוטפים וטיפול מונע תקופתי, לרבות ובהתאם להוראות היצרנים.

במסגרת השרות לתקופת האחריות לציילר ולמערכת מתחייב הקבלן לבצע את הפעולות הבאות:

1. כל הטיפולים והחלקים המוכתבים ע"י יצרן הציוד.

2. תיקוני צבע לאחר ניקוי החלודה לפי המפרט.

3. חיזוק ברגים ואומים.

4. תיקון בידוד כנדרש.

5. החלפת מסנני השמן והגז.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

6. מילוי שמן במידת הצורך.
7. סיכה- שליחת דגימת שמן למיפעל היצרן, בדיקה והחלפת השמן לפי הנחית היצרן.
8. החלפת מסנני אויר ו/או ניקויים.
9. מילוי גריז או שמן למיסבים.
10. בדיקת ומילוי גז במערכת הגז.
11. מתיחה ו/או החלפת רצועות.
12. ניקוי נחשוני המעבה ושטיפתם
13. תיקון בידוד כנדרש.
14. כיוול וכיוון אביזרי פיקוד.

בתום תקופת האחריות יזמין הקבלן את המתכנן והמזמין ו/או בא כוחו וימסור את המערכות לאחריות של המזמין ו/או בא כוחו. על הקבלן להודיע בכתב לכל הגורמים 30 יום לפני מועד המסירה הסופית של המערכת. תוארך תקופת האחריות והשרות עד למועד בו ימסרו המערכות כולן לשביעות רצונם המלאה של המזמין והמתכנן.

כל המפורט לעיל כלול במחיר שנות האחריות והשרות.

לציוד קיים לא תהיה אחריות.

לציוד שהושמש/טופל במסגרת הפרויקט תהיה אחריות רק על העבודה והחלקים שבוצעו/סופקו.

### **ג. אופן מדידת צנרת בידוד ואביזרים**

צנרת המים ובידודה ימדדו כיחידה אחת קומפלט הכוללת את כל האביזרים כמופיע בתוכניות, בסכמת המים ובמפרט סעיף צנרת ובידוד ואת כל המפורט בסעיפים להלן:

א. הצנרת תכלול את כל הקשתות, ההסתעפויות, המסעפים-רוכבים, מעברי הקוטר, אמצעי הקביעה הדרושים להרכבתם וכו'

ב. ברזים, מגופים, שסתומים, אל חוזרים, מסננים, נקודות קבועות ופרקי היתפשטות, אוגנים, אוגנים נגדיים, ברגים ואטמים או אמצעי חיבור אחרים. פקקים, מופות, כיסים לטרמומטרים, מופות לאביזרי פיקוד, מופות ומגופים כדוריים למדי לחץ, כיסים לניקוז, משחררי אויר אוטומטיים בכל נקודה גבוהה בצנרת, לרבות ברזים כדוריים עבורם

ג. ריתוכים, מתלים/תליות, תמיכות, רגלים וכל מה שנדרש להתקנת הצנרת בשטח, מנחים לתנועה, בולמי רעידות, שרוולים, אטימות במעברים, טבעות סימון, פעמוני הגנה, פתיחת מעברים וסגירתם וריתוך למבנה. כל התמיכות מפרופילי פלדה מתועשים מגולבנים.

ד. התחברות לצנרות קיימות, צילרים, משאבות, אביזרים וכד'.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- ה. צנרת עוקפת זמנית תחושב ככלולה במחיר הציוד/צנרת.
- ו. שטיפת הצנרת עד לניקויה המושלם.
- ז. בדיקת לחץ.
- ח. ניקוי חול, צביעת יסוד וצבע אפוקסי סופי של הצנרת, המתלים והאביזרים. צביעת צבעי סימון בהתאם לתקן הישראלי כולל שילוט.
- ט. תוכניות הצבה, איזומטריה, תוכניות התקנה, פרטי ביצוע, פרטי הצבה ותליה. הקבלן נדרש לתכנן את פרטי התליה/הצבה ולהתאים את הפתרון לשטח. הפרטים יתוכננו, ייבדקו ויאושרו ע"י מהנדס קונסטרוקציה מוסמך מטעמו ועל חשבונו ויוגשו לאישור טרם ביצוע.

#### ד. אופן מדידה – לוחות חשמל ובקרה

- לוחות החשמל ימדדו כמכלולים שלמים (קומפלט) כמצוין ברשימת הכמויות. הלוח יכלל בין השאר
- לוח החשמל יחושב כיחידה אחת מושלמת -קומפלט. המתנעים, המגענים, ממסרי הפיקוד, ממסרי הזמן, מדי זרם ומתח, שנאים, מנורות סימון, לחצנים, מטפי כיבוי אש אוטומטי בתוך הלוח, חיווט-לכוח ופיקוד וכל אביזר העוזר הדרושים לפעולתו התקינה של המערכות בין אם צוינו בתכניות ובמפרט הטכני ובן אם לא לרבות ההתחברויות ללוח – הכל בשלמות.
  - תכנון ושרטוט לוח החשמל.
  - תכניות המערכת משורטטות במחשב כולל מדיה מגנטית.
  - סריקה טרמוגרפית.
  - העברת המערכת כולה בביקורת חברת החשמל.
  - מערכת פועלת מושלמת.

#### ה. מערכת פיקוד ובקרה

- מערכת הבקרה תחושב כיחידה אחת מושלמת - קומפלט, אלא אם צוין אחרת. הסכום עבור המערכת יכלול את לוח הבקרה, הציוד, חומרה, בקרים, כרטיסים, ווסתים,, תוכנות, התמונות/מסכים דינמיים, רגשים, מתמרים, מנועים, שסתומים ממונעים, ציוד העזר כמו מפסיקי גבול, מפסיקי לחץ ריליים, מתאמי תקשורת וכל האביזרים השונים הנדרשים לשם שידור וקליטה של הנתונים למערכת בקרת המבנה /מחשב מרכזי ואת מכלול החיווט החשמלי והתקשורת הקושר את אביזרי המערכת השונים בתוך הלוח ומחוצה לו.
- מערכות הבקרה נמדדות כמכלולים יחידה אחת מושלמת - קומפלטים. המערכת תכלול בנוסף למפורט לעיל את כל מרכיבי המערכות לפרטיהם בין אם פורטו בסעיפים נפרדים ובין או לאו.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

המבחן לסיום עבודות הבקרה - יהיה תפקוד נכון ומושלם שיעמוד בכל דרישות, פרטי התכנון כמפורט במפרט ובתקנים הנדרשים.

מחיר ווסת מהירות מנוע, במידה ויידרש, ייכלל במחיר המנוע או המכלל אותו הוא מפעיל.

פריט, מכלול או מערכת בקרה המופיעה בתיאור הסעיף בכתב הכמויות, ישולם במחיר הסעיף בלבד, גם אם יש פריט דומה בכתב הכמויות בסעיף נפרד.

#### ו. אופן מדידה – אינסטלציה חשמלית

- אינסטלציה חשמלית עבור המתקן כולו, או כל אחת ממערכות מזוג אוויר, חדרי מכונות, וכד', יחשבו כל אחת כיחידה אחת מושלמת (קומפלט) הכוללת את כל האביזרים כגון צינורות, תעלות, מובילים, חוטים, כבלים, קופסאות הסתעפות, מפסקים, חיבורים חשמליים של כל מרכיבי המערכת, כל חומרי העזר הדרושים לפעולתה הסדירה של מערכת בין אם צוינו במפרט הטכני והתכניות או לא הכול בשלמות.
- סימון החיווט בשני קצותיו בדגלונים.
- האינסטלציה תימדד כמכלול שלם (קומפלט) כמצויין ברשימת הכמויות.
- עבור מפוחי סילוק עשן ומדפי האש תותקן כבילה עמידה באש למשך 180 דקות.
- עבור חיבור מערכת הפיקוד, ההפעלה והאינדקציה של מדפי האש/עשן במערכות ניהול עשן לרכוזת גילוי האש תותקן כבילה עמידה באש למשך 180 דקות.
- בנוסף לכך יכלול המחיר בדיקת ואישור המערכת ע"י בודק מוסמך מטעם חברת החשמל, תכנון המערכת ותכניות משורטטות במחשב כולל מדיה מגנטית.

#### ז. בולמי רעידות

בולמי הרעידות יכללו תמיד במחיר היחידה אליה הם שייכים- ציילר וכד'.

#### ח. אביזרים

כל אביזרי העזר לתלייה, הצבה, תמיכה, קיבוע, לרבות מוטות הברגה, יוניסטרטים, פרופילים מגולוונים, ברגים, אומים, ברגיי פטנט - מצופים קדמיום אלא אם נדרש אחרת במפרט. עלות האביזרים כלולה במחיר הציוד אליו הם קשורים/נדרשים/שייכים.

#### ט. משתיקי קול

משתיקי קול, ימדדו ביחידות.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

משתיקי קול של מדחסי יחידות קירור המים יכללו במחיר היחידות.  
משתיקי קול בסניקת האוויר ממפוחי יחידות קירור המים יכללו במחירי היחידות.  
משתיקי קול במבנה פנל אקוסטי ימדדו במ"ר משתיק. משתיקי קול ליחידות טיפול באוויר  
ימדדו במ"ק משתיק, כאשר המשתיק נמדד כשטח הבסיס כפול הגובה. המדידה לפי המידות  
החיצוניות של המעטפת.

#### ג. עבודה נוספת ומסירת העבודה

1. בנוסף לעבודות המפורטות לעיל. מתחייב בזה הקבלן לבצע לפי דרישת המזמין ו/או המפקח עבודות נוספות במקומות עבודה נשוא מקום זה בתנאי כי עבודות נוספות אלו תהינה בתחום מומחיותו של הקבלן ובמסגרת העבודה נשוא הסכם זה.
2. במקרה של עבודות נוספות ייקבעו המחירים לפני ביצוע העבודות הנוספות וכל תנאי הסכם זה. יחולו גם על העבודות הנוספות בתנאי כי במידה והעבודות הנוספות תהיינה זהות או דומות לנושא הסכם זה. אזי יהיו מחירי העבודות הנוספות זהות למחירי היחידות המתאימות.
3. הקבלן לא יהיה רשאי למסור את העבודה או כל חלק ממנה לקבלן אחר מבלי לקבל את הסכמתו של המזמין מראש ובכתב.



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## דף נתוני ציוד צילר היכל המשפט חיפה

המהווה חלק בלתי נפרד מהמפרט הטכני

### מכונות קירור מים/גליקול - עם מעבה מקורר אוויר

סימול:	יק-5
תיאור:	יחידת קירור גליקול מקוררת אוויר לקירור ואגירת קרח
כדוגמת:	תוצרת: קלימה וונטה, טריין, קרייר, יורק
יחידה מושתקת מסוג:	LOW NOISE
<b><u>דרישת סף לרמת רעש מקסימלת : 68 DBA במרחק 10 מטר</u></b>	
מיקום:	על הגג
מקדם יעילות EER:	3.1 מינימום בתנאי סטנדרט 7/12/35.
מקדם יעילות משוקלל ESEER:	4.5 מינימום בתנאי סטנדרט 7/12/35
דירוג המכונה לפי תקנות יעילות אירופאית:	Eurovent or AHRI Certification Class A [ EER > 3.1 ]
הספק מושקע בתנאי 7/12/35:	275 kW
הזנת כוח:	400V - 3ph - 50Hz
מספר מעגלי קירור:	2
מספר דרגות פריקה:	רציף עם ווסת מהירות, העמסה מינימלית % 25 למדחס
תנאי חוץ:	קיץ: 35°C חורף: 5°C
יכולת עבודה בטמפרטורת חוץ חיצונית קיצונית:	קיץ: 43°C חורף: -5°C
בטמפרטורה זו היחידה תמשיך לפעול בתפוקה מלאה ללא פריקה.	
מדחסים מסוג:	בורגיים עם משנה מהירות ופריקה רציפה עד 25% לכל מדחס
מספר מדחסים:	2
קרר:	R-134a
מאייד:	תרמיל וצינורות, שני ראשים מתפרקים וצינורות ישרים. בידוד טרמי – ארמפלקס בעובי מינימאלי 2 אינץ' בהתאמה לטמפ' עבודה עם ציפוי סילפס.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### תנאי עבודה-

תפוקת קירור : 220 טון קירור בתנאי תכנון בהתאמה לטמפי הפעולה 5.5/10.9 °C בשעות היום

מצב יום - טמפרטורת גליקול : אספקה 5.5 °C [42°F] חזרה בעומס מלא : 10.9 °C [51.6°F]

מקדם יעילות מצב יום EER : 2.9 מקדם יעילות משוקלל ESEER : 4.5

מצב לילה טעינה-טמפרטורת גליקול : אספקה 6 °C [21°F] חזרה בעומס מלא : 2 °C [28°F]. מקדם

יעילות מצב לילה EER : 2.15 מקדם יעילות משוקלל ESEER : 4.75 .

ספיקת מים מקוררים כ : 127 563 GPM מק"ש

מפל לחץ מים מקסימאלי : 6 mWG (מטר עומד מים)

מקדם זיהום בצד המים : 0.044 m<sup>2</sup>.°K/KW

סוללת מעבה : אלומיניום-אלומיניום חמך ימי MICROCHANNEL עם ציפוי אנטי קורוזיבי לסביבה ימית מקורי. 5 שנים אחריות לסוללות.

מפוחי מעבה ציריים : שמירת לחץ ראש ע"י משנה מהירות מנוע לבקרה הדרגתית.

מספר מפוחים מינימאלי : 10 שקטים במיוחד .

#### דרישת סף - מיזוג מקסימליות עד 950 ס"מ

דרישת סף משקל מקסימלי בפעולה לא יותר מ- 9,000 ק"ג

#### תוספות כלולות ביחידה :

לוח חשמל עם מנתק ראשי, קבלים לשיפור כופל ההספק. מאמ"טים לכל מנוע וציוד פיקוד, מתאמים לחיבור כבלי הזנה. מתנע ואו חלופה לני"ל של ווסת מהירות לכל מנוע, FULL VSD לכל מדחס, ממסר חוסר היפוך פאזה ועלית וירידת מתח, אוברלודים מתכילים למדחסים ולמפוחים, בקר מתוכנת, מגע לחיבור הגנות חיצוניות, שסתומי התפשטות אלקטרוניים, מערכת לשמירת לחץ עיבוי ע"י ווסת מהירות רציף.

תאים אקוסטיים למדחסים, עטיפה אקוסטית (שמירת עופרת) וכל הנדרש לאבטחת קבלת רמת הרעש.

פנלים בצביעת צבע אפוקסי בתנור, לכל המכלול (כל חלקי המתכת הגלויים : ברגים, אומים וכדומה).

סוללת מעבה אלומיניום ימי מיקרוצנל עם ציפוי מקורי אנטי קורוזיבי – אפוקסי.

ברזי שרות דחיסה ויניקה לכל מדחס. מחמם אגן שמן ומצופי שמן אלקטרוניים לכל מדחס.

קריאת לחץ גבוהה ונמוך לכל מעגל גז.

חיבור צינור למאייד באוגן + אוגן נגדי בצנרת.

קריאת לחץ גבוה/נמוך לכל מעגל עם הגנות, מחממי אגן שמן ומצופי שמן אלקטרוניים לכל מדחס, שעוני לחץ, ברזי ניתוק לכל מדחס. שסתומי התפשטות אלקטרוניים .

הגנות למחליף חום מאייד-גוף חימום למחליף החום כהגנה אקטיבית נגד קיפאון, פרסוסטט פנימי, מגן קפיאה/טמפי נמוכה פנימי, מגן זרימה חיצוני, מגן קפיאה/טמפי נמוכה חיצוני. בולמי רעידות קפיציים.

אפליקצית עבודה עם גליקול, מתאם תקשורת למערכת הבקרה עם פרוטוקול באוקנט/מודבס.

#### 60 חודשי אחריות לסוללת מעבה מיקרו צנל.

#### 24 חודשי אחריות ליחידה כולה.



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## פרק 3 : תנאי סף

- 3.1 על המציע למלא ולהגיש תצהיר מלא ומפורט (**בנוסח שבנספח א'**) חתום ע"י עו"ד , בצירוף אישור מפקיד מורשה, מרואה חשבון או מיועץ מס, או העתק ממנו המעיד שהמציע
- מנהל את פנקסי החשבונות והרשומות שעליו לנהלם על פי הפקודה וחוק מס ערך מוסף או שהוא פטור מלנהלם
  - נוהג לדווח לפקיד השומה על הכנסותיו ולדווח למנהל על עסקאות שמוטל עליהן מס לפי חוק מס ערך מוסף.
- 3.2 על המציע לצרף להצעתו אישור לפיו הוא רשום במרשם המתנהל ע"פ דין, לדוגמא: במידה ומדובר בחברה, על המציע לצרף העתק אישור התאגדות מאת רשם החברות, במידה ומדובר בעמותה- יש לצרף אישור מרשם העמותות וכיו"ב (**אישור זה יסומן כנספח ב'**)
- 3.3 ככל שהמציע מאוגד כחברה או שותפות יצרף המציע נסח עדכני אשר במסגרתו יצוין כי לתאגיד אין חובות לרשם הרלוונטי (רשם החברות/רשם השותפיות). במידה ומפורט חוב לרשם התאגידים בנסח המצורף, יש לצרף אישור על תשלום החוב לרשם התאגידים. את המסמך המפרט את המידע הנ"ל יפיק המציע ללא תשלום, באתר הרשמי של רשם התאגידים בקישור שלהלן: :  
<http://147.237.72.24/WebOJSite/Companies> (**אישור זה יסומן כנספח א' 2**)
- 3.4 על המציע לחתום על תצהיר בדבר **אי תיאום מכרז בנוסח שבנספח ו'** למסמכי המכרז.
- 3.5 על המציע לחתום על "תצהיר בדבר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום" (**בנוסח שבנספח י'**).
- 3.6 על המציע לחתום על "תצהיר המאומת על ידי עורך דין בדבר "העסקת עובדים עם מוגבלות" (**בנוסח שבנספח טו'**).
- 3.7 חובת השתתפות **בסיוור קבלנים** אשר יתקיים בהיכל המשפט בחיפה רחוב פלי"ם 20 בתאריך: **28.11.19 בשעה 09:00 בבוקר, (בנוסח שבנספח י"א)**
- 3.8 על הקבלן למלא ולהגיש הצעת מחיר כולל מפרט מלא (**בנוסח שבנספח ה'**)
- 3.9 על המציא לצרף **העתק תעודה מרשם הקבלנים** המעידה על דבר היותו רשום בפנקס הקבלנים כקבלן מורשה לביצוע עבודות עבור משרדי ממשלה בסווג ענף 170 מתקני מזוג אויר סווג 2-
- 3.10 על המציע להיות בעל ניסיון בביצוע פרויקט מיזוג אויר אחד דומה לנדרש במסגרת מכרז זה בהיקף של ביצוע עבודה אחת בהיקף של 3 מלש"ח לפחות.
- להוכחת עמידתו בתנאי זה, על המציע לצרף תצהיר (**בנוסח שבנספח ט'**)
- 3.11 מתכנן חשמל מטעם הקבלן, יהיה מהנדס חשמל רשום ומנוסה לפחות 5 שנים בתחומו. להוכחת עמידת המציע בתנאי זה, יצרף המציע קורות חיים ופירוט ניסיון של מתכנן החשמל (**בנוסח שבנספח ט"ז**)
- 3.12 על המציע להיות בעל 4 שנות ותק לפחות (בין השנים 2019-2016-) אספקה ו/או התקנה ו/או הפעלה ו/או בדיקות של מתקני מיזוג אויר ובעל ניסיון בהתקנת לפחות 2 מתקני מיזוג אויר הכוללים יחידות קירור מים בתפוקה של לפחות 200 טון קירור. יודגש כי פרויקט אחד לפחות בוצע ב- אחת או יותר מארבע השנים האחרונות. **הניסיון והוותק יפורטו (בנוסח שבנספח ט')**



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

3.13 ערבות מכרז: על המציע לצרף ערבות בנקאית או ערבות חברת ביטוח (**בנוסח שבנספח ז'**) לקיום תנאי המכרז, ההצעה וחתימה על חוזה השירות, מטעם הקבלן לפקודת הנהלת בתי המשפט בסך של **25,000 ₪** הערבות תהיה בתוקף עד 90 יום לאחר התאריך האחרון למסירת ההצעות, קרי, **12.03.20**.

לאחר תום הליכי המכרז תוחזרנה הערבויות לקבלנים שלא יזכו במכרז. ערבות המציע תוחזר למציע הזוכה במכרז עם החתימה על החוזה כנגד קבלת ערבות ביצוע להמשך תקופת ההתקשרות.

3.14 מציע שהוא עסק בשליטת אישה יצרף להצעתו אישור ותצהיר כמשמעותם בסעיף י' לחוק חובת מכרזים (**בנוסח שבנספח י"ז**)

בהגשת הצעתו מתחייב הקבלן לעמוד בכל תנאי הצעתו למכרז, לא יעשה כן, יהיה המשרד רשאי לממש את הערבות שצירף להצעתו ובנוסף לכך לתבוע מהקבלן כל נזק שנגרם ו/או שיגרם למשרד כתוצאה מאי עמידתו של הקבלן בתנאי הצעתו למכרז, והעולה על גובה הערבות שצירף הקבלן למכרז. המצאת האישורים והמסמכים המפורטים לעיל הנה תנאי סף להשתתפות במכרז. הצעה אשר לא תכלול את כל המסמכים המפורטים לעיל ו/או אשר תכלול מסמכים שאינם חתומים ו/או אינם מלאים כנדרש עשויים להיפסל על הסף ע"י ועדת המכרזים בהנהלת בתי המשפט.

על אף האמור לעיל, שומר לעצמו המשרד את הזכות לאפשר למציע אשר לא צירף אישור מהאישורים המפורטים לעיל, להשלים את הגשת המסמכים במועד המאוחר למועד פתיחת המעטפות (להלן – "צירוף מאוחר"). צירוף מאוחר כאמור לעיל, יתאפשר רק מקום שהוברר, כי המסמכים לא צורפו בשל טעות בתום לב של המציע.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## פרק 4 : אופן הגשת ההצעה ומסמכים נדרשים

ההצעה תימסר במעטפה סגורה, עליה יירשם : שם המכרז, מספר המכרז , כתובת המזמינה בלבד.  
המעטפה הסגורה תכלול שתי מעטפות פנימיות :

4.1 **מעטפה אחת** תכיל את כל מסמכי ההצעה הנדרשים מלבד הצעת המחיר הכוללת את כל שאר המסמכים שהמזיע מחויב בהגשתם כאמור במכרז זה, לרבות המסמכים שיש בהם כדי להוכיח את עמידתו בתנאי הסף.  
יש לרשום על המעטפה - "מעטפת איכות", שם המזיע, כתובתו ומס' הטלפון להתקשרות.  
מסמכי האיכות יוגשו כאשר הם כרוכים ומחולקים לפרקים, כאשר יקדים לכל פרק עמוד עם שם הפרק, לפי הסדר המפורט להלן :

**יובהר, כי הנהלת בתי המשפט שומרת לעצמה את הזכות להפחית עד 2 נקודות ברכיב האיכות, הצעה אשר לא תוגש במתכונת כנדרש לעיל.**

מס"ד	שם החוץ	המסמכים הנדרשים הערות	הערות
1	<b>עמוד ראשון:</b> <b>פרטי המזיע</b>	פרטי המזיע ואיש הקשר מטעמו	נספח ה'
2	<b>חוץ ראשון:</b> <b>מסמכי המכרז</b>	מסמכי המכרז חתומים, לרבות ההסכם (נספח ד' למסמכי המכרז) ונספחי	נספח ד'
3			
4	<b>חוץ שני:</b> <b>תנאי סף מנהליים</b>	נוסח תצהיר	נספח א'
		אישור ניהול ספרים	נספח א'1
5		תצהיר מציעה ערוך כדין בפני עו"ד	נספח ב'
6			
7		אישור על השתתפות בסיוור קבלנים	נספח יא'
8		תצהיר בדבר אי תאום מכרז	נספח ו'
9		תצהיר בדבר היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום	נספח י'
10		תצהיר בדבר העסקת עובדים עם מוגבלות	נספח ט"ו
11		כתב ערבות מציע	נספח ז'
		חלקים חסויים בהצעה	נספח יב'
14		תצהיר בדבר עסק בשליטת אשה	נספח י"ז
16			
17	<b>חוץ שלישי:</b> <b>תנאי סף מקצועיים</b>	תצהיר המזיע בדבר ניסיון המזיע בעבודות דומות	נספח ט'
18		תצהיר המזיע בדבר ניסיון מתכנן חשמל	נספח ט"ז
19			
20			
21			



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

4.2 **מעטפה שנייה** תכיל את הצעת המחיר של המציע (נספח ה') (חתומה בחתימות מלאות ומחייבות במקור אם המציע הוא חברה או שותפות רשומה - יחתום רק מי שהוסמך לכך כדין, בתוספת חותמת התאגיד. על גבי מעטפה זו יירשם " מעטפת ההצעה הכספית " בלבד (בנוסף נספח... למסמכי המכרז) . מעטפה זו תצורף להצעה כשהיא סגורה.



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## פרק 5 : קריטריונים

בדיקת המכרז תיעשה בהתאם לשלבים הבאים :

**שלב א'** : בשלב זה תיבדק הצעתו של המציע מבחינת עמידתה בתנאי הסף כפי שפורטו בפרק 3 במכרז זה. מציע שלא יעמוד בתנאי הסף תיפסל הצעתו. הצעות שעמדו בתנאי הסף, תעבורנה לשלב הבא – שלב המחיר

**שלב ב'** : בחינת מרכיב המחיר  
מרכיב המחיר יהווה המרכיב היחידי בשיקול לבחירת הקבלן הזוכה.

**על הקבלן למלא את נספח ה – נספח הצעת המחיר.**

**ההצעה הזולה ביותר במכרז תהיה ההצעה הזוכה.**

**במקרה של שיוויון, המציע בעל ניסיון בביצוע פרויקט מיזוג אוויר דומה לנדרש במסגרת מכרז זה בהיקף הגבוה ביותר יהיה הזוכה במכרז**

אם לאחר שקלול התוצאות, קיבלו שתי הצעות או יותר תוצאה זהה שהיא התוצאה הטובה ביותר, ואחת מן ההצעות היא של עסק בשליטת אישה, תיבחר ההצעה האמורה כזוכה, ובלבד שצורף לה, בעת הגשתה, אישור ותצהיר בהתאם לסעיף 2ב לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992.



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## פרק 6 : מסמכים ואישורים שיידרשו מהקבלן הזוכה עם קבלת ההודעה על הזכייה במכרז

עם ההודעה בגין הזכייה יתחייב המציע לצרף המסמכים ו/או האישורים המפורטים מטה, תוך 10 ימים מיום קבלת ההודעה, קבלן שלא ימציא המסמכים האמורים תהיה רשאית הנהלת בתי המשפט לפנות למציע שדורג במקום השני.

6.1 ערבות בנקאית כספית צמודה במלואה למדד המחירים לצרכן בהיקף של 50,000 ש"ח, להבטחת ביצוע הצעתו וכל התחייבויותיו בהסכם ההתקשרות ובגין מכרז זה. הערבות תהא ערבות בנקאית או ערבות של חברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח על פי חוק הפיקוח על עסקי הביטוח, התשמ"א – 1981, הערבות תהיה אוטונומית, בלתי מותנית ובלתי ניתנת לביטול. הערבות תהיה בתוקף למשך כל תוקפו של ההסכם ולמשך 3 חודשים נוספים לאחר מכן. הערבות תוחזר לזוכה שלושה חודשים לאחר תום תקופת ההתקשרות (כנספח ז)

6.2 חתימה על החוזה המצ"ב למכרז זה ומסומנת (כנספח ד'). לתשומת לב המציעים, ההתקשרות בין הנהלת בתי המשפט לבין הזוכה במכרז כפופה לאישור ועדת החריגים או סגן בכיר לחשב"ל.

6.3 נספח הביטוחים המצורף למכרז זה ומסומן (כנספח ג').

6.4 אישור אגף הביטחון של מערכת בתי המשפט על היות עובדי הזוכה כשירים לעבודה בבתי המשפט.

### 6.5 פורטל הספקים הממשלתי

הצטרפות לפורטל הספקים (מתבצע מול משרד האוצר), הרישום מתבצע במוקד הרישום לפורטל הספקים. להעביר למוקד הרישום את המסמכים הנדרשים : טופס רישום מלא, חוזה רישום לפורטל הספקים חתום, וכרטיס חכם - הכניסה לפורטל הספקים מבוצעת בהזדהות ע"י כרטיס חכם בעל חתימה מאושרת, אותו יש

לרכוש מאחד הגופים המאשרים שהותרו על ידי משרד המשפטים. יודגש, כי הזוכה יישא בכלל העלויות הכרוכות בהתחברות לפורטל הספקים.

לפרטים נוספים ניתן לקבל באתר החשב הכללי :

<https://mof.gov.il/AG/Pages/PortalSapakim.aspx>

או לפנות למוקד הרישום בטלפון 03-9778799 / בדוא"ל [sapakim@inbal.co.il](mailto:sapakim@inbal.co.il)



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## פרק 7: התמורה בגין השירות

בתחילת ההתקשרות ייחתם עם הקבלן הזוכה במכרז זה חוזה התקשרות ובו נספח כתב הכמויות כפי שמופיע במכרז זה והמחירים בהם זכה. ביצוע העבודה ייעשה אך ורק בהסתמך על כתב הכמויות וכל חריגה ממנו שאינה מלווה באישור מורשה החתימה במשרד לא תאושר. הספק הזוכה יגיש חשבונית בהתאם לתעריפי ההצעה הזוכה וביצוע בפועל, לתשלום באמצעות פורטל הספקים הממשלתי, החשבונית המפורטת תיבדק על ידי היחידה המקצועית מטעם הנהלת בתי המשפט. לאחר שיאושרו החשבוניות ע"י הגורמים המקצועיים, כאמור, יועברו החשבוניות לתשלום ליחידת הרכש המרכזית של המזמינה דרך פורטל ספקים ממשלתיים לפי הוראת תכ"מ. החוזה עם הפורטל בנוסח נספח 1 ו 2 לחוזה (נספח ד' למכרז).

### 1. תנאי תשלום

לאחר חתימת החוזה, תשלום לספק מקדמה בשיעור של 25%, כנגד ערבות על סכום המקדמה.

בגמר העבודה ולאחר קבלת המתקן באופן סופי ללא הערות או הסתייגויות בכפוף לקבלת אישור יועץ מערכות המיזוג הממונה מטעם המשרד והוצאת תעודת סיום, תשלום שאר התמורה 75% במועד זה תוחלף ערבות המיקדמה/ביצוע בערבות בדק על סך 150,000 ש"ח לתקופה של 24 חודש.

2. הקבלן יישא באחריות הבלעדית לכל אלה: לשלם לקבלני המשנה כל תמורה ו/או תגמול ו/או תשלום מכל מין וסוג שהם, בגין כל פעולה ו/או עבודה שביצעו, בקשר ישיר או עקיף עם הוראות החוזה באחריות המלאה; שקבלני המשנה יטמיעו בעצמם ויקיימו את כל ההוראות המפורטות בחוזה, באופן שבו יחייבו הוראותיו של החוזה (הרלוונטיות לחלק העבודות המתבצע על קבלני המשנה האמורים), את אותם קבלני משנה לכל דבר ועניין, כאילו היו הקבלן;

1.1. תשלום החשבוניות ייעשה עפ"י הוראות החשב הכללי שמספרן 1.4.0.3 ו- 1.4.0.2, העדכניות ביותר והמשתנות מעת לעת.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיוזג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

1.2. חשבוניות יועברו לאישור ולתשלום, חתומות דיגיטלית באמצעות פורטל הספקים הממשלתי בלבד

ובהתאם להוראת חשכ"ל שמספרה 7.7.1.1.

ליחידת הרכש המרכזית להקלדתה והעברתה לחשבות המשרד.

### קנסות בשל אי עמידה בתנאי ההסכם

בכל מקרה של אי ביצוע סעיף כלשהו במכרז במלואו, או בחלקו, ו/או ביצוע לקוי, נציג המשרד מטעם אגף הבינוי רשאי להמליץ על הפחתה ו/קיצוץ מהתשלום המשולם לספק, כמפורט בהמשך. המשרד יודיע לספק שיזכה במכרז זה על גובה ההורדות ועל הסעיפים בגינם בוצעו ההפחתות. לספק תהיה זכות לטעון בכתב נגד הקיצוץ תוך 7 ימי עבודה מתאריך שליחת ההודעה. ניכוי ההפחתה/הקיצוץ יהיה בדרך של הוצאת חשבונית זיכוי בגובה ההפחתה/קיצוץ שייקבע

אין בביצוע ההורדות על פי סעיף זה, כדי למנוע מזכויות הנהלת בתי המשפט לכל סעד על פי כל דין, לרבות ביטול החוזה מחמת הפרתו.

הנהלת בתי המשפט רשאית להטיל על הקבלן הזוכה במכרז זה קנסות כמפורט להלן וזאת לאחר המלצת נציג המשרד מטעם אגף הבינוי להטלת הקנס:

1. איחור בסיום ביצוע העבודה כפי שנקב בה הקבלן הזוכה במכרז זה בהצעתו – 2,500 ₪ לכל יום איחור.
2. אי שימוש בחומרים ו/או בציוד כפי שתוארו בפרק 2 למכרז זה – 2,000 ₪ למקרה



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## פרק 8 : נזיקין, שיפוי ופיצוי

### אחריות משפטית

1. הקבלן יהיה אחראי באחריות מלאה ומוחלטת כלפי המשרד וישא בכל פיצוי כספי ו/או סעד אחר שייתבעו או שיידרשו מהמשרד, שמקורם במעשים ו/או מחדלים שלו ו/או של הפועלים מטעמו, לרבות קבלני משנה מטעמו במסגרת העסקתם לפי מכרז ו/או חוזה זה או מכוחו.
2. הקבלן פוטר בזאת את המדינה מאחריות לכל תביעה ו/או דרישת פיצוי אשר עלולה להיות מוגשת נגדה עקב העסקת עובדיו במתן השירות. הקבלן מתחייב לשפות ו/או לפצות את המדינה בגין כל סכום שתחוייב ובגין כל הוצאה שתיגרם לה עקב תביעה ו/או דרישת פיצוי כאמור וזאת בלי שיהוי ובלא צורך בפנייה מוקדמת לערכאות. חובה זו תחול על הקבלן כלפי המדינה אף אם יחליט ביהמ"ש המוסמך במקרה מסוים כי המדינה והקבלן אחראים במשותף כלפי ניזוק או נפגע מסוימים, והקבלן ישיב, יפצה או ישפה את המדינה במלואו של כל סכום שתשלם כאמור.
3. הקבלן מתחייב לשלם כל סכום המגיע על פי פסק דין לעובד או לכל אדם הנמצא בשירותו כתוצאה מקיום יחסי עבודה עם העובד עקב העסקתו בפרויקט.
4. הקבלן מתחייב לשאת בלעדית בכל נזק שייגרם למאן דהוא ו/או לנזק רכוש ו/או אבדן שייגרמו לרכושו של המשרד או למכשירים וציוד השייכים לקבלן והוא מוותר בזאת על תביעה נגד המשרד בגין נזק ו/או אבדן לגוף ו/או לרכוש כאמור.



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## פרק 9: סעיף הביטוח

הקבלן מתחייב לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט, ולהציג להנהלת בתי המשפט את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר סכומי הביטוח וגבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:-

**השלב הראשון - עבור תכנון וביצוע כל עבודות אספקה והתקנה, הרכבה כולל עבודות התשתית המתחייבות – ביטוח ציוד מכני הנדסי וביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות/הקמה**

### 1. ביטוח הציוד לביצוע הפרויקט, כולל ציוד מכני הנדסי – ביטוח רכוש, צד שלישי גוף ורכוש

- פרק 1 – ציוד מכני הנדסי.
- פרק 2 – ביטוח אחריות לנזקי רכוש וגוף כלפי צד שלישי (לגבי ציוד שלא ניתן לבטחו בביטוח רכב חובה).
- פרק 3 – ביטוח אחריות לנזקי רכוש כלפי צד שלישי.

### 2. ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות/הקמה

בגין ביצוע כל עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר, הוספת יחידת קירור גליקול למערכות הקיימות על גג מבנה בית המשפט ברחוב פלי"ם 12 בחיפה, מתחייב הקבלן לרכוש פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות / הקמה המכסה את העבודות כולל הובלה, אספקה, הנפה, התקנה, הרכבה של המערכת, מדחסים, ומגדלי קירור ועבודות התשתית המתחייבות מכך, חיבור למערך הצנרת הקיימת על גג מבנה בית המשפט, בידוד, איטום, עבודות חשמל ועבודות נלוות – קונסטרוקציה, תמיכה, תליות לציודים, צבע וגמרים, מערכות הפעלה ובקרה, וויסות ופיקוד, אינסטלציה חשמלית, הרצה, הדגמה לרבות כל החומרים, המערכות והציוד, בהתאם למכרז ולהסכם עם מדינת ישראל - הנהלת בתי המשפט ואשר יכלול:-

**פרק א – ביטוח רכוש**



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

במלוא ערכן של כל עבודות כולל כל החומרים, הציוד, הציילר, יחידת הקירור, המדחסים, מגדלי הקירור, המערכות, ההתקנים, האביזרים הנלווים והתשתית בפרויקט על בסיס ערך כחדש כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.

### הכיסוי יכלול גם:

1. ציוד קל לבניה והקמה, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר – בערכם המלא;
2. הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה – גבול אחריות לא יפחת מסך 50,000 דולר ארה"ב;
3. מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהעבודות).
4. רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך על בסיס נזק ראשון לא כפוף לביטוח חסר - גבול אחריות לא יפחת מסך 500,000 דולר ארה"ב;
5. חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החוזה בערכם המלא;
6. חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה יוגבל לתיקון או החלפת הפריטים הלקויים עצמם ולא יחול לגבי אובדן או נזק לפריטים אשר בוצעו כהלכה, כאשר אובדן או נזק כזה נגרם כתוצאה מתאונה שנבעה מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה;
7. הוצאות מיוחדות עקב דרישת רשויות 10% מערך העבודות;
8. כיסוי נזק ישיר מתכנון לקוי בגבול אחריות שלא יפחת מסך- 200,000 דולר ארה"ב בכפוף להשתתפות עצמית של נתן השירותים שלא תעלה על יותר מ- 10 אחוז;
9. תקופת הרצה – הפוליסה תורחב לכסות תקופת הרצה לציוד לאחר הרכבתו.
10. כיסוי לנזקי טבע, כולל רעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.
11. שכר טרחת מהנדסים, אדריכלים ויועצים לא יפחת מסך 25,000 דולר ארה"ב.
12. ככל שישולמו מקדמות על ידי הנהלת בתי המשפט, - תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח על פי פרק זה, משועבדים לטובת מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט וישולמו להם אלא אם יורה חשב הנהלת בתי המשפט אחרת;

### פרק ב – ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

הכיסוי על פי דיני מדינת ישראל, בגבול אחריות של לפחות 2,500,000 דולר ארה"ב לנזקי גוף ורכוש, למקרה ולתקופה, כולל סעיף אחריות צולבת – CROSS LIABILITY.

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויבראציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מסך- 250,000 דולר ארה"ב.

הכיסוי על פי פרק זה מורחב לכלול נזק ישיר לצינורות מתקנים וכבלים תת קרקעיים שלא יפחת מסך- 1,000,000 שקלים חדשים, ונזק עקיף לצינורות מתקנים וכבלים תת קרקעיים שלא יפחת מסך- 500,000 שקלים חדשים.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

#### **פרק ג – ביטוח חבות מעבידים**

1. לגבי כל העובדים כולל עובדי קבלנים וקבלני משנה.
2. גבול האחריות לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח לא יפחת מסך - 5,000,000 דולר ארה"ב.

#### **הפוליסה תכלול:**

1. הרחבה לתקופת אחזקה מורחבת של 24 חודש לאחר סיום העבודות.
2. תקופת הרצה בת 30 יום.
3. תנאי הכיסוי הסטנדרטים לא יפחתו מהמקובל על פי "פוליסת נוסח ביט \_\_\_\_\_ (יש לציין שנה)" בשינויים המתחייבים על פי המצוין לעיל.
4. חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי מבוטל ככל שקיים בפוליסה;
5. לשם המבוטח יתווסף ... ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מדינת ישראל - הנהלת בתי המשפט.
6. תחום טריטוריאלי - כל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

#### **1. כללי**

##### **בכל פוליסות הביטוח הנדרשות יכללו התנאים הבאים:**

1. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב הנהלת בתי המשפט.
2. המבטח מוותר על כל זכות שיבוב/תחלוף, תביעה, חזרה או השתתפות כלפי מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט ועובדיהם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
3. הקבלן יהיה אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
4. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן.
5. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מצמצם בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
6. בכל אחת מהפוליסות ייכלל תנאי מפורש לפיו מעשה או מחדל בתום לב של יחיד מיחידי המבוטח, העלול לגרום מזכויות על פי הפוליסה, לא יגרע מזכויות מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט.

**השלב השני – לאחר מסירת העבודה ביטוח חבות המוצר בגין הציוד וכן עבודות ההתקנה, ההרכבה,**



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

**טיפול ותיקון מוצרי המערכת, בגין תחזוקת המערכת, לאחר מסירת המערכת. ביטוח חבות מעבידים, אחריות כלפי צד שלישי וביטוח רכוש לגבי תחזוקת המערכת.**

## **1. ביטוח חבות המוצר - PRODUCTS LIABILITY**

1. הקבלן יציג להנהלת בתי המשפט אישור ביטוחי או לחילופין – מטעם יצרני/יבואני/ספקי המערכת ומבטחם, - על קיום ביטוח חבות המוצר לגבי המערכת והציוד המסופקים לצורך עבודות מיזוג אוויר, החלפת ציילר והוספת יחידת קירור גליקול למערכות הקיימות על גג מבנה בית המשפט ברחוב פלי"ם 12 בחיפה, לרבות התקנה של המערכת, ציוד, התקנים והאביזרים הנלווים, תשתיות ואחזקה בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט. הביטוח יכלול כיסוי גם לנזקים הנובעים מהתקנה, הרכבה, חיבור, הפעלה, אחריות, אספקת חלקי חילוף, תיקון תקלות ותחזוקה מונעת, תיקון, שרות ותחזוקה, הדרכה, תיעוד, בדיקות, אינטגרציה ובדיקות קבלה למערכת על כל רכיביהן, מערכות העזר וצידון ההיקפי.
2. הכיסוי בפוליסה יהיה על פי דין לרבות על פי פקודת הנזיקין - נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים - 1980.
3. גבולות האחריות לתובע, מקרה ושנת ביטוח לא יפחתו מסך – 1,000,000 דולר ארה"ב בגין נזקי גוף ורכוש.
4. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.
5. הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.
6. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט לגבי אחריותם בגין נזק עקב פגם במוצרים אשר סופקו ותחזקו להנהלת בתי המשפט על ידי הקבלן/היצרן וכל הפועלים מטעמם.

## **2. ביטוח חבות מעבידים**

1. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו, בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
2. גבולות האחריות לא יפחתו מסך - 5,000,000 דולר לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
3. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידם.
4. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הקבלן, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

## **3. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי**

1. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח אחריות כלפי צד שלישי גוף ורכוש בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

2. גבול האחריות למקרה ולתקופה - בגין נזקי גוף ורכוש לא יפחת מ – 2,500,000 דולר ארה"ב.
3. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
4. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.
5. כל סייג/חריג לגבי רכוש - המתייחס לרכוש מדינת ישראל שהקבלן או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו, יבוטל;
6. חריג אחריות מקצועית לגבי נזקי גוף ורכוש מבוטל.
7. רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.
8. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט ככל שיחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן וכל הפועלים מטעמו.

## 4. ביטוח רכוש

1. הקבלן ידאג לביטוח המכשור והציוד הנמסר לו לביצוע תיקונים ותחזוקה מחוץ לאתר היכל המשפט בחיפה, בביטוח אש מורחב או כל הסיכונים, בהתאם לאופי הציוד כולל סיכוני פריצה.
2. הקבלן יבטח בביטוח אש מורחב בערכי כינון את הציוד וכל כלי העבודה המופעלים על ידו ומטעמו לביצוע העבודות לאחזקת המערכת, בהיכל המשפט בחיפה.

## 5. כללי

### **בכל פוליסות הביטוח הנ"ל יכללו התנאים הבאים:**

1. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: **מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט**, בכפוף להרחבי השיפוי כמצוין לעיל.
2. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב הנהלת בתי המשפט.
3. המבטח מוותר על כל זכות שיבוב/תחלופ, תביעה, חזרה או השתתפות כלפי מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט ועובדיהם, ובלבד שהוויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון;
4. הקבלן אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות;
5. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן;
6. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מצמצם בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

7. בכל אחת מהפוליסות ייכלל תנאי מפורש לפיו מעשה או מחדל בתום לב של יחיד מיחידי המבוטח, העלול לגרוע מזכויות על פי הפוליסה, לא יגרע מזכויות מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט.
8. תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל, לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט \_\_\_\_\_ (יש לציין שנה)" בכפוף להרחבת הכיסויים המתחייבים על פי הנדרש לעיל.
9. חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי מבוטל ככל שקיים בכל הפוליסות המבוטחות.

העתקי פוליסות הביטוח, מאושרות ע"י המבטח או אישור בחתימת המבטח על קיום הביטוחים כאמור יומצאו על ידי הקבלן להנהלת בתי המשפט עד למועד חתימת ההסכם, למעט ביטוח חבות המוצר לתקופת ביטוח של לפחות שנה אשר ימסר לאחר מסירת המערכות וכן ביטוח חבות מעבידים ואחריות כלפי צד שלישי לגבי תחזוקת המערכות.

בכל מקרה, לא יחלו עבודות התכנון ו/או הביצוע טרם הוסדרו הביטוחים כאמור ואישורי ביטוח נמסרו להנהלת בתי המשפט. הקבלן מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט, וכל עוד אחריותו קיימת, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח.

הקבלן מתחייב לחדש את פוליסות הביטוח לכל אורך תקופת ההסכם ולהמציא העתקי פוליסות הביטוח מאושרות וחתומות ע"י המבטח או אישור המבטח על חידושן להנהלת בתי המשפט, לפחות שבועיים לפני תום תקופת הביטוח הקיימות.

**למען הסר כל ספק מוסכם בזה כי הביטוחים הנדרשים, גבולות האחריות ותנאי הכיסוי הם בבחינת דרישה מינימאלית המוטלת על הקבלן, ואין בהם משום אישור המדינה או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון לביטוח ועליו לבחון את חשיפתו לסיכונים רכוש וחבות גוף ורכוש ולקבוע את הביטוחים הנחוצים לרבות היקף הכיסויים, וגבולות האחריות בהתאם לכך.**

אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הקבלן מכל חובה החלה עליו על פי כל דין ואין לפרש את האמור כוויתור של מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט על כל סעד או זכות המוקנים להם על פי הדין ועל פי הסכם זה.

\*

\*

\*



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## פרק 10: שמירת סודיות, ניגודי עניינים ויחסי הצדדים

9.1 הספק מתחייב לשמור בסוד ידיעות ומידע שיגיעו אליו עקב ביצוע מכרז זה.

9.2 הספק לא ימסור ידיעה או מידע לאדם שלא יהיה מוסמך לקבלה ללא הרשאה בכתב מהמשרד.

9.3 הספק ידאג שכל עובדיו וקבלני המשנה שלו ישמרו על המידע כאמור בחוק הגנת הפרטיות, התשמ"א - 1981 ותקנות הגנת הפרטיות (תנאי אחזקת מידע ושמירתו וסדרי העברת מידע בין גופים ציבוריים), התשמ"ו - 1986.

9.4 הספק יחזיר למשרד כל חומר שיימסר לו בהקשר לפעילות זו בכל עת שיידרש לכך.

9.5 הספק יתחייב כי הוא או מי מעובדיו אינו נמצא במצב של חשש לניגוד עניינים בין עבודתו המוצעת לבין עבודה עם גופים אחרים הקשורים במישרין או בעקיפין למשרד. בכל מקרה של קיום ניגוד עניינים כאמור, מתחייב הספק להודיע מראש למשרד על קיום ניגוד עניינים ולפרט את מהותו. הספק יחתיים את עובדיו וכן כל עובד אשר יחליף במהלך ההתקשרות עובד קיים על הצהרה ברוח זאת. כמו כן, במקרים בהם יגיע המשרד למסקנה כי קיים חשש לניגוד עניינים, יפעל המשרד כמתחייב מן העניין.

9.6 השירותים יינתנו במסגרת ארגונית של הספק בלבד. לעניין זה "מסגרת ארגונית" – לרבות איתור עובדים ו/או קבלני משנה, העסקתם, ניהול כל משא ומתן עמם, השגחה מתמדת על פעילותם, תשלום שכרם וכל תשלום סוציאלי נלווה אגב העסקתם, פיטוריהם והאחריות לכך, והטלת משמעת כמקובל במסגרת הספק.

9.7 הספק מצהיר, כי ידוע לו ולכל העובדים המועסקים על ידיו לצרכי ביצוע מכרז זה, כי הינם עובדים ומועסקים במסגרת הארגונית של הספק, ולא של המשרד. הספק בלבד יהיה אחראי כלפי כל המועסקים על ידיו על פי דיני העבודה והנזיקין. כן יהיה הספק לבדו אחראי לכל נזק שיגרם על ידיו, או בגין רכושו ונכסיו ועל ידי המועסקים על



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

ידו למטרות חוזה זה. אם על אף האמור יחויבו המשרד כדין, לשאת חבות, או לעשות מעשה כלשהו, יפצה אותו על כך הספק באופן מלא.

9.8 הספק מתחייב לא להציג את השירותים הניתנים, לא כלפי עובדיו ומעסיקיו, לא כלפי ציבור הנהנים משירותים אלה, כפעולות שלמשרד יש חלק בארגונן, אולם הספק רשאי להציג את השירותים הניתנים לפי בקשת המשרד, תחת פיקוחו, הכל לפי העניין.

9.9 בכל הקשור למערכת היחסים בין המשרד לבין הספק, יחשב הספק, כספק עצמאי לכל דבר ועניין. הספק מודע לכך שלא מתקיימים יחסי עובד-מעביד בינו ו/או עובדיו ו/או קבלני המשנה מטעמו לבין המשרד.

9.10 הספק אחראי לעובדים, לאיכות העבודה, לגיבוי למילוי מקום, להכשרת עובדים בהתאם לצרכים ובכלל זה השתלמויות וקורסים על חשבוננו על פי צרכי השירותים במכרז.

9.11 הספק אינו רשאי להמחות (להעביר) לזולת את זכויותיו או את חובותיו לפי תנאי מכרז זה כולן או חלקן ללא הסכמה בכתב המשרד.

9.12 אין הספק רשאי להעביר את ביצוע החוזה כולו או חלקו במישרין או בעקיפין לאחר, ללא הסכמה בכתב ומראש של המשרד. הסכמה כאמור, אם ניתנה לא תיצור יחסי חוזה כלשהם בין המשרד לבין ספק אחר, והספק הזוכה יהיה בכל מקרה אחראי כלפי המשרד לביצוע השירותים.



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## פרק 11 : נספחים למכרז

- נספח א' - נוסח תצהיר
- נספח ב' - תצהיר מציע/ה ערוך כדין בפני עו"ד
- נספח ג' - ביטוחים
- נספח ד' - דוגמת חוזה (+נספח חוזה לשימוש בפורטל הספקים (ונספח 1 ו-נספח 2 לחוזה השימוש בפורטל)
- נספח ה' - הצעת המחיר
- נספח ו' - תצהיר בדבר אי תיאום מכרז
- נספח ז' - נוסח ערבות ביצוע
- נספח ח' – פרטי המציע
- נספח ט' – ניסיון קודם מוכח- קבלן המיזוג
- נספח י' - תצהיר בדבר היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום.
- נספח יא' – אישור השתתפות בסיוור קבלנים
- נספח יב' - נספח חלקים חסויים בהצעה
- נספח טו' – תצהיר בדבר העסקת אנשים עם מוגבלות
- נספח טז' – ניסיון קודם מוכח- מתכנן החשמל
- נספח יז' - תצהיר עסק בשליטת אשה



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

**נספח א': נוסח תצהיר**

אני החתום מטה \_\_\_\_\_ נושא ת.ז. שמספרה \_\_\_\_\_ המוסמך להתחייב בשם המציעה, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת כולה ורק אותה וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק מצהיר ומתחייב בזה כדלקמן:

- א. למציעה אישור על ניהול ספרים על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976 בחתימתו של פקיד מורשה כהגדרתו שם ובנוסף המפורט בתקנות עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות)(אישורים), התשמ"ח-1987; (מצ"ב האישור) האישור בתוקף עד ליום \_\_\_\_\_.
- ב. המציעה מדווחת למע"מ כדין.
- ג. המציעה עומדת בדרישות כל דין, לרבות לעניין תשלומים סוציאליים ושכר מינימום לעובדיה בכל מועד בו מתבצעים התשלומים לעובדים, ומתחייבת לקיים בתקופת ההתקשרות הוראות כל דין רלבנטית לצורך ביצוע העבודה לפי המכרז לרבות דיני עבודה ובטיחות שונים.
- ד. למציעה ולכל מי שיופעל על ידה במסגרת הצעתה או מטעמה ישנם כל האישורים או הרישיונות הנדרשים על פי כל דין (לרבות: אישורים בדבר רישוי עסקים, אישורי העסקת עובדים כדין כנדרש לפי הקשר העניין ומהות המופעל).
- ה. כנגד המציעה לא מתנהלים הליכים משפטיים בין פליליים בין אזרחיים שיש להם זיקה לשירותים אותם היא מעניקה או שהיא תעניק או שיכולה להיות להם השלכה על אלו אותם היא מציעה לרבות הליכים היכולים להשליך על יכולתה לעמוד בהתחייבויותיה עפ"י הצעתה. [לחילופין: להלן פירוט ההליכים התלויים ועומדים כנגד המציעה, תמציתם והשלב הדיוני בו הם עומדים].
- ו. המציעה מתחייבת למסור כל מסמך המאמת את האמור בתצהיר זה, לפי דרישת המשרד.
- ז. אני מסכים שיימסר להנהלת בתי המשפט כל מידע המצוי במרשם הפלילי כאמור בחוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, התשמא-1981 אודות המציעה ומנהליה שפרטיהם מפורטים להלן המנהלים:
- ח. להלן שמי וחתימתי ואני מצהיר כי האמור לעיל אמת.

שם + חתימה	תאריך
אישור אני החתום מטה עו"ד _____ מאשר כי ביום _____ התייצב בפני מר _____ ת.ז. _____ המוסמך להתחייב בשם המציעה והמוכר לי אישית/אותו זיהיתי לפי ת.ז. מספר _____ ולאחר שהוזהרתי כי עליו לומר את האמת כולה ורק אותה וכי אם לא יעשה כן יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אישר באוזני את נכונות הצהרתו וחתם עליה בפניי .	
שם וחתימת עו"ד	תאריך

**נספח ב' – תצהיר מציעה/ ערוך כדין בפני עו"ד**

אני החתום מטה \_\_\_\_\_ נושא ת.ז. שמספרה \_\_\_\_\_ המוסמך להתחייב בשם המציעה לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת כולה ורק אותה וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק מצהיר ומתחייב בזה כדלקמן:



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר בהיכל המשפט חיפה

א. למציעה אישור על ניהול ספרים על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976 בחתימתו של פקיד מורשה כהגדרתו שם ובנוסף המפורט בתקנות עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות)(אישורים), התשמ"ח-1987, **(מצ"ב האישור)** האישור בתוקף עד ליום \_\_\_\_\_.

ב. המציעה מדווחת למע"מ כדין.

ג. המציעה עומדת בדרישות כל דין, לרבות לעניין תשלומים סוציאליים ושכר מינימום לעובדיה בכל מועד בו מתבצעים התשלומים לעובדים, ומתחייבת לקיים בתקופת ההתקשרות הוראות כל דין רלבנטית לצורך ביצוע העבודה לפי המכרז לרבות דיני עבודה ובטיחות שונים.

ד. למציעה ולכל מי שיופעל על ידה במסגרת הצעתה או מטעמה ישנם כל האישורים או הרישיונות הנדרשים על פי כל דין (לרבות: אישורים בדבר רישוי עסקים אישורי העסקת עובדים כדין כנדרש לפי הקשר העניין ומהות המופעל).

ה. כנגד המציעה לא מתנהלים הליכים משפטיים בין פליליים בין אזרחיים שיש להם זיקה לשירותים אותם היא מעניקה או שהיא תעניק או שיכולה להיות להם השלכה על אלו אותם היא מציעה לרבות הליכים היכולים להשליך על יכולתה לעמוד בהתחייבותיה עפ"י הצעתה.

[ לחילופין: להלן פירוט ההליכים התלויים ועומדים כנגד המציעה, תמציתם והשלב הדיוני בו הם עומדים ].

ו. למציעה הניסיון והוותק הנדרשים נשוא מכרז זה.

ז. המציעה מתחייבת לערוך ביטוח בהתאם לנוסח המופיע במכרז.

ח. המציעה מתחייבת למסור כל מסמך המאמת את האמור בתצהיר זה, לפי דרישת המשרד.

ט. אני מסכים שיימסר להנהלת בתי המשפט כל מידע המצוי במרשם הפלילי כאמור בחוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, התשמ"א-1981 אודות המציעה ומנהליה שפרטיהם מפורטים להלן:

המנהלים:

י. להלן שמי וחתימתי ואני מצהיר כי האמור לעיל אמת.

שם + חתימה

תאריך  
אישור

אני החתום מטה עו"ד \_\_\_\_\_ מאשר כי ביום \_\_\_\_\_ התייצב בפני  
מר \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ המוסמך להתחייב בשם המציעה והמוכר לי אישית/אותו זיהיתי לפי ת.ז. מספר \_\_\_\_\_ ולאחר שהזרתיו כי עליו לומר את האמת כולה ורק אותה וכי אם לא יעשה כן יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אישר באוזני את נכונות הצהרתו וחתם עליה בפני

עו"ד, שם וחתימה

תאריך

**נספח ג' - ביטוחים**

לכבוד

**מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט**  
**בכתובת: כנפי נשרים 22, ירושלים**



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

א.ג.נ.,

### הנדון: אישור קיום ביטוח עבודות קבלניות/הקמה וצמ"ה

הננו מאשרים בזה כי ערכנו למבוטחנו \_\_\_\_\_ (להלן: "הקבלן") לתקופת הביטוח מיום \_\_\_\_\_ עד יום \_\_\_\_\_ בגין ביצוע כל עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר, הוספת יחידת קירור גליקול למערכות הקיימות על גג מבנה בית המשפט ברחוב פלי"ם 12 בחיפה, כולל הובלה, אספקה, הנפה, התקנה, הרכבה של המערכת, מדחסים, ומגדלי קירור ועבודות התשתית המתחייבות מכך, חיבור למערך הצנרת הקיימת על גג מבנה בית המשפט, בידוד, איטום, עבודות חשמל ועבודות גלויים – קונסטרוקציה, תמיכה, תליות לציודים, צבע וגמרים, מערכות הפעלה ובקרה, וויסות ופיקוד, אינסטלציה חשמלית, הרצה, הדגמה לרבות כל החומרים, המערכות והציוד, בהתאם למכרז ולהסכם עם מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט, את הביטוחים המפורטים להלן:

### ביטוח הציוד לביצוע הפרויקט, כולל ציוד מכני הנדסי-ביטוח רכוש, צד שלישי גוף ורכוש

#### פוליסה מס'

פרק 1 – ביטוח ציוד מכני הנדסי.

פרק 2 – ביטוח אחריות לנזקי רכוש וגוף כלפי צד שלישי (לגבי ציוד שלא ניתן לבטחו בביטוח רכב חובה).

פרק 3 – ביטוח אחריות לנזקי רכוש כלפי צד שלישי.

#### ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות/הקמה, פוליסה מס'

בגין ביצוע עבודות מיזוג אוויר – החלפת ציילר והוספת יחידת קירור גליקול למערכות המוצבות על גג מבנה בית המשפט, עבודות ההרכבה והתשתית המתחייבות מכך (לרבות עבודות זמניות) לרבות ביצוע, תכנון, ביצוע, אספקה, הובלה, התקנה של המערכת, ציוד התקנים, האביזרים הנלווים, תשתיות ואחזקה, כל החומרים, מערכות וציוד, וכן הרצה בהתאם למכרז ולהסכם עם מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט ואשר יכלול:-

#### פרק א' - ביטוח הרכוש

במלוא ערכן של כל העבודות כולל כל החומרים והציוד, הציילר, יחידת הקירור, המדחסים, מגדלי הקירור, המערכות, ההתקנים, האביזרים הנלווים והתשתית בפרויקט על בסיס ערך כחדש כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה, פריצה ו/או גניבה, שוד.

#### בכיסוי נכללו גם ההרחבות הבאות:



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

1. ציוד קל לבניה והקמה, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר – בערכם המלא;
2. הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה – גבול אחריות לא יפחת מסך 50,000 דולר ארה"ב;
3. מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהעבודות).
4. רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך על בסיס נזק ראשון לא כפוף לביטוח חסר - גבול אחריות לא יפחת מסך 500,000 דולר ארה"ב;
5. חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החוזה בערכם המלא;
6. חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה יוגבל לתיקון או החלפת הפריטים הלקויים עצמם ולא יחול לגבי אובדן או נזק לפריטים אשר בוצעו כהלכה, כאשר אובדן או נזק כזה נגרם כתוצאה מתאונה שנבעה מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה;
7. הוצאות מיוחדות עקב דרישת רשויות 10% מערך העבודות;
8. כיסוי נזק ישיר מתכנון לקוי בגבול אחריות שלא יפחת מסך- 200,000 דולר ארה"ב בכפוף להשתתפות עצמית של נותן השירותים שלא תעלה על יותר מ- 10 אחוז;
9. תקופת הרצה – הפוליסה תורחב לכסות תקופת הרצה לציוד לאחר הרכבתו.
10. כיסוי לנזקי טבע, כולל רעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.
11. שכר טרחת מהנדסים, אדריכלים ויועצים לא יפחת מסך 25,000 דולר ארה"ב.
12. ככל שישולמו מקדמות על ידי הנהלת בתי המשפט, תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח על פי פרק זה, משועבדים לטובת מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט וישולמו להם אלא אם יורה חשב הנהלת בתי המשפט אחרת;

### פרק ב' - ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

- ביטוח אחריות חוקית כלפי צד שלישי על פי דיני מדינת ישראל, בגבולות האחריות שלא יפחתו מסך 2,500,000 דולר ארה"ב בגין נזקי גוף ורכוש, למקרה ולתקופת הביטוח, כולל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.
- הכיסוי על פי פרק זה מורחב לכסות נזקי רעד, ויבראציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מסך- 250,000 דולר ארה"ב.
- הכיסוי על פי פרק זה מורחב לכלול נזק ישיר לצינורות מתקנים וכבלים תת קרקעיים שלא יפחת מסך- 1,000,000 שקלים חדשים, ונזק עקיף לצינורות מתקנים וכבלים תת קרקעיים שלא יפחת מסך- 500,000 שקלים חדשים.
- רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.
- הכיסוי על פי פרק זה מורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### פרק ג' - ביטוח חבות מעבידים

1. לגבי כל העובדים הקשורים בביצוע העבודות, כולל קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
2. גבולות האחריות לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח לא יפחתו מסך - 5,000,000 דולר ארה"ב.

#### הפוליסה כוללת את ההרחבות והתנאים הבאים:

1. הרחבה לתקופת תחזוקה מורחבת בת 24 חודש ממועד סיום העבודות.
2. תקופת הרצה בת 30 יום.
3. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט.
4. תנאי הכיסוי לא יפחתו מהמקובל על פי "פוליסת נוסח ביטוח \_\_\_\_\_ (יש לציין שנה)" בשינויים המתחייבים על פי המצוין לעיל.
5. חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי מבוטל ככל שקיים בפוליסה.
6. תחום טריטוריאלי - כל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
7. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב הנהלת בתי המשפט.
8. אנו מוותרים על כל זכות שיבוב/תחלוף, תביעה, חזרה או השתתפות כלפי מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט ועובדיהם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
9. הקבלן אחראי בלעדית כלפינו לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
10. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן.
11. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מצמצם בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
12. בפוליסה ייכלל תנאי מפורש לפיו מעשה או מהדל בתום לב של יחיד מיחיד המבוטח, העלול לגרוע מזכויות על פי הפוליסה, לא יגרע מזכויות מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט.



הנהלת בתי המשפט  
COURTS ADMINISTRATION

**יחידת הרכש המרכזית**

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

**בכפוף לתנאי וסייג הפוליסות המקוריות עד כמה שלא שוננו במפורש על פי האמור באישור זה.**

בכבוד רב,

חתימת מורשה המבטח וחותמת המבטח

תאריך



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## השלב השני – לאחר מסירת העבודה בגין הציוד וכן עבודות ההתקנה, ההרכבה, טיפול ותיקון מוצרי המערכות ותחזוקת המערכות.

לכבוד

### מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט

### בכתובת: כנפי נשרים 22 ירושלים

א.ג.נ.,

### הנדון: אישור קיום ביטוחים

הננו מאשרים בזה כי ערכנו למבוטחנו \_\_\_\_\_ (להלן: "הקבלן") לתקופת הביטוח מיום \_\_\_\_\_ עד יום \_\_\_\_\_ בגין אספקה וכן עבודות התקנה, הרכבה, טיפול ותיקון ומתן שירותי תחזוקה, כולל חלפים, עבור מערכות מיזוג אוויר לרבות צ'ילר, יחידת קירור גליקול, מדחסים, מגדלי קירור ועבודות תשתית על כל רכיביהן וציודן בהיכל המשפט חיפה, בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט, את הביטוחים המפורטים להלן:

### ביטוח חבות מעבידים, פוליסה מס'

1. אחריותו החוקית כלפי עובדיו בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
2. גבולות האחריות לא יפחת מסך- 5,000,000 דולר ארה"ב, לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
3. הביטוח מורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידם.
4. הביטוח מורחב לשפות את מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הקבלן, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

### ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, פוליסה מס'

1. אחריותו החוקית בביטוח אחריות כלפי צד שלישי על פי דיני מדינת ישראל, בגין נזקי גוף ורכוש בכל הקשור בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
2. גבולות האחריות שלא יפחתו מסך 2,500,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
3. הביטוח מורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
4. בפוליסה נכלל סעיף אחריות צולבת (CROSS LIABILITY).
5. כל סייג/חריג לגבי רכוש - המתייחס לרכוש מדינת ישראל שהקבלן או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו, מבוטל.
6. חריג אחריות מקצועית לגבי נזקי גוף ורכוש מבוטל.
7. רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

8. הביטוח מורחב לשפות את מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן וכל הפועלים מטעמו.

### ביטוח חבות המוצר - PRODUCTS LIABILITY, פוליסה מס'

1. חבות הקבלן בביטוח חבות המוצר לגבי המערכות והציוד המסופקים לצורך עבודות מיזוג אוויר – החלפת ציילר והוספת יחידת קירור גליקול למערכות הקיימות על גג מבנה בית המשפט ברחוב פלי"ם 12 בחיפה, לרבות התקנה של המערכת, ציוד, התקנים והאביזרים הנלווים, תשתיות ואחזקה בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט. הביטוח יכול כסוי גם לנזקים הנובעים מהתקנה, הרכבה, חיבור, הפעלה, אחריות, אספקת חלקי חילוף, תיקון תקלות ותחזוקה מונעת, תיקון, שרות ותחזוקה, הדרכה, תיעוד, בדיקות, אינטגרציה ובדיקות קבלה למערכת על כל רכיביהן, מערכות העזר וציודן ההיקפי.
2. הכיסוי בפוליסה יהיה על פי דין, לרבות על פי פקודת הנזיקין - נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים - 1980.
3. גבולות האחריות לתובע, מקרה ושנת ביטוח לא יפחתו מסך – 1,000,000 דולר ארה"ב בגין נזק לגוף ולרכוש.
4. בפוליסה נכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.
5. הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.
6. הביטוח מורחב לשפות את מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט לגבי אחריותם בגין נזק עקב פגם במוצרים אשר סופקו ותוחזקו להנהלת בתי המשפט על ידי הקבלן/היצרן וכל הפועלים מטעמם.

### ביטוח רכוש, פוליסה מס'

ביטוח אש מורחב או כל הסיכונים, כולל סיכוני פריצה ושרוד, כולל נזקי טבע ורעידת אדמה, בערכי כינון, לגבי:

1. מכשור וציוד הנמסר לקבלן לצורך ביצוע תיקונים ותחזוקה מחוץ לאתר היכל המשפט חיפה.
2. הציוד וכל כלי העבודה המופעלים על ידי הקבלן ומטעמו לביצוע העבודות לאחזקת המתקנים והמערכות מגדלי הקירור, בהיכל המשפט חיפה.

### כללי

בפוליסת הביטוח הנ"ל נכללו התנאים הבאים:

1. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: **מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט**, בכפוף להרחבי השיפוי כמצוין לעיל.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

2. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על ידינו הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב הנהלת בתי המשפט.
3. אנו מוותרים על כל זכות שיבוב/תחלוף, תביעה, השתתפות או חזרה, כלפי מדינת ישראל- הנהלת בתי המשפט ועובדיהם, ובלבד שהוויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
4. הקבלן אחראי בלעדית כלפינו לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
5. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן.
6. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מצמצם בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל, והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
7. בכל אחת מהפוליסות ייכלל תנאי מפורש לפיו מעשה או מחזל בתום לב של יחיד מיחידי המבוטח, העלול לגרוע מזכויות על פי הפוליסה, לא יגרע מזכויות מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט.
8. תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל, לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט \_\_\_\_\_ (יש לציין שנה)", בכפוף להרחבת הכיסויים המתחייבים על פי הנדרש לעיל.
9. חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי מבוטל ככל שקיים בכל הפוליסות המבוטחות.

**בכפוף לתנאי וסייגי הפוליסות המקוריות עד כמה שלא שונו במפורש על פי האמור באישור זה.**

בכבוד רב,

חתימת מורשה המבטח וחותמת המבטח

תאריך \_\_\_\_\_



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

**נספח ד' - דוגמת חוזה**

שנערך ונחתם בירושלים ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ 2019

בין

מדינת ישראל - הנהלת בתי המשפט

(להלן – המשרד)

מצד אחד

לבין

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ח.פ. : \_\_\_\_\_

(להלן - "הקבלן")

**מצד שני**

הואיל: והמשרד מעוניין בביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה כפי שפורט במסמכי המכרז מס' 53/19 (להלן - "המכרז"), המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה אשר העתק ממנו מצורף כנספת א' להסכם זה;

והואיל: והקבלן עוסק במתן שירותי התקנת מערכות מיזוג אוויר והגיש הצעתו, המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה, אשר העתק ממנה מצורף כנספת ב' להסכם זה (להלן - "ההצעה");

והואיל: והקבלן מוכן לבצע את העבודות בהתאם לאמור במסמכי המכרז במפרטים הטכניים, בהצעה ובהסכם זה;

והואיל: וועדת מכרזים של הנהלת בתי המשפט בחרה בהצעת הקבלן כזוכה במכרז בכפוף לחתימת הסכם זה ומילוי כל התנאים לפיו;

והואיל: והנהלת בתי המשפט מעוניינת לקבל מן הקבלן ביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה בהתאם לאמור בהסכם זה;

**לפיכך, הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:**

**1. כללי והגדרות**

- 1.1 המבוא להסכם זה והנספחים המצורפים לו מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.
  - 1.2 למונחים בהסכם זה תינתן המשמעות הנתונה להם במפרטים הטכניים, זולת אם משתמע אחרת מן ההקשר.
  - 1.3 כותרות הסעיפים בהסכם זה משמשות לצורכי נוחיות בלבד ואין לעשות בהן שימוש לצורך פרשנות ההסכם או תנאיו.
- במקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו משמעות בין הוראות ההסכם לבין הוראה מהוראות המכרז תהא



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

החלטת היועץ המשפטי של הנהלת בתי המשפט- ההחלטה המחייבת את הצדדים.

### ההתקשרות בין הצדדים כפופה לאישור ועדת החריגים או לאישורו של סגן בכיר לחשב"ל.

#### 2. היקף ההתקשרות

- 2.1 הקבלן יבצע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה, הכל כמפורט במפרטים הטכניים.
- 2.2 **הסכם זה הינו לתקופת ביצוע העבודה דהיינו ל- 8 חודשים קלנדאריים .**  
הנהלת בתי המשפט רשאית להאריך את תקופת הביצוע בהתאם לשיקול דעתה ושיקול הגורמים המקצועיים מטעם הנהלת בתי המשפט המנהלים את הפרויקט.
- 2.1 אומדני הכמויות בכתב הכמויות הינם כמפורט בגוף המכרז. מובהר כי אין הנהלת בתי המשפט מתחייבת לכמות כמפורט.
- 2.2 הנהלת בתי המשפט רשאית לצמצם או להגדיל בפועל את ביצוע העבודות בהתאם לאומדנים הנזכרים לעיל בכתב הכמויות – ובכלל זה לבצע שינויים והתאמות נוספים בהתאם לצרכיה. כל שינוי מכתב הכמויות המקורי כפי שפורסם במכרז יחייב אישור מורשה החתימה במשרד. כל שינוי שיבוצע על ידי הקבלן מבלי שקיבל על כך אישור ממורשה החתימה של המשרד בכתב מראש, לא תחייב את הנהלת בתי המשפט והקבלן יישא על עצמו את העלויות שיגרמו לו כתוצאה מביצוע השינוי.
- 2.3 הנהלת בתי המשפט רשאית להורות לקבלן על הפסקת ביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה זאת ללא התראה מראש ולקבלן לא תהיה כל טענה בעניין.

#### 3. הצהרות והתחייבויות הקבלן

הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת כדלקמן :  
הוא קרא את כל תנאי מסמך האפיון ודרישותיהם, הוא הבין אותם והוא מתחייב לבצע את עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה בהתאם לכל התנאים והדרישות של מכרז זה, ההצעה והסכם זה בדייקנות, ביעילות, במומחיות ובמימונות.  
הקבלן יהיה מחויב, במהלך תקופת ההתקשרות, להצעת המחיר שהגיש על מרכיביה השונים.  
הוא יקיים נוהלי פיקוח ודיווח בהתאם לנדרש במסמך האפיון.  
הוא יודיע להנהלת בתי המשפט על כל שינוי במעמדו החוקי ו/או ביכולתו לעמוד בהתחייבויותיו על פי הסכם זה ו/או על כל עניין אחר אשר יש בו כדי להשפיע על ביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה הוא יודא כי כל מי שיועסק על ידו מתוקף הסכם זה יעבור הליך סינון ביטחוני לפני תחילת העסקתו בהתאם לרמה שתקבע ע"י אגף הביטחון של הנהלת בתי המשפט.

#### 4. תנאי העסקה

הקבלן ישלם לעובדיו את שכרם והוא מתחייב למלא אחר הוראות כל דין ובכלל זה הוראות חוקי העבודה לרבות ההסכמים הקיבוציים, ההסדרים והנוהגים המקובלים בענף הבניה.  
מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מתחייב הקבלן לקיים לגבי העובדים שיועסקו על ידו לכל אורך תקופת ההתקשרות את האמור בהוראות כל דין, לרבות החוקים הבאים :  
חוק שירות התעסוקה, תשי"ט-1959 ;  
חוק שעות עבודה ומנוחה, תשי"א-1951 ;  
חוק דמי מחלה, תשל"ו-1976 ;  
חוק חופשה שנתית, תשי"א-1950 ;  
חוק עבודת נשים, תשי"ד-1954 ;  
חוק שכר שווה לעובד ולעובדת, תשכ"ו-1965 ;  
חוק עבודת הנוער, תשי"ג-1953 ;  
חוק החניכות, תשי"ג-1953 ;  
חוק חיילים משוחררים (החזרה לעבודה), תשי"א-1951 ;  
חוק הגנת השכר, תשכ"ח-1958 ;  
חוק פיצויי פיטורין, תשכ"ג-1963 ;  
חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), תשנ"ה-1995 ;  
חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 ;



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה), התשס"ב-2002.  
הקבלן מתחייב לעדכן את שכר עובדיו בהתאם להסכמים הקיבוציים, צווי ההרחבה הרלוונטיים לענף הבניה ותוספות היוקר כפי שישולמו לכלל השכירים במשק.  
הקבלן ימציא להנהלת בתי המשפט תלושי משכורת ופרטים אחרים בדבר תנאי העסקת עובדיו בכל עת שיתבקש לעשות כן.  
5. קבלני משנה  
הקבלן אינו רשאי לבצע את עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה באמצעות קבלני משנה משום סוג שהוא אלא אם קיבל אישור בכתב מראש מהנהלת בתי המשפט.

6. כניסה לאתרים

6.1

לצורך ביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה על פי הסכם יהיו רשאים עובדי הקבלן להיכנס לאתרים מסוימים אשר הכניסה אליהם נדרשת לצורך ביצוע העבודה.

6.2

הקבלן ישתמש באתרים השונים, אליהם הורשה להיכנס לצורך ביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה אך ורק למטרת ביצוע עבודות אלה ולא לשם כל מטרה אחרת.

6.3

הקבלן ועובדיו לא ישתמשו בציוד כלשהו של האתר לרבות טלפונים, מחשבים ומכונות משרדיות אחרות, אלא לצורך ביצוע התחייבויותיו במכרז זה.

6.4 הכניסה לאתרים תהיה לאחר קבלת אישור אגף הביטחון של מערכת בתי המשפט על היות עובדי הזוכה כשירים לעבודה בבתי המשפט.

7. ביטוח

הקבלן מתחייב לבצע ולקיים את הביטוחים המפורטים בזה, לטובתו ולטובת מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט, ולהציג להנהלת בתי המשפט את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר סכומי הביטוח וגבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן :-

**השלב הראשון - עבור ביצוע כל עבודות הפירוק, פינוי הפסולת, אספקה והתקנה, הרכבה כולל עבודות התשתית המתחייבות - ביטוח ציוד מכני הנדסי וביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות/הקמה**

### **1. ביטוח הציוד לביצוע הפרויקט, כולל ציוד מכני הנדסי – ביטוח רכוש, צד שלישי גוף ורכוש**

פרק 1 – ציוד מכני הנדסי.

פרק 2 – ביטוח אחריות לנזקי רכוש וגוף כלפי צד שלישי (לגבי ציוד שלא ניתן לבטחו בביטוח רכב חובה).

פרק 3 – ביטוח אחריות לנזקי רכוש כלפי צד שלישי.

### **2. ביטוח כל הסיכונים עבודות קבלניות/הקמה**

בגין ביצוע כל עבודות פירוק שני ציילרים ישנים עם שלוש משאבות מגג בית המשפט, פינוי הפסולת לאתר מתאים, האספקה, ההתקנה וההרכבה של שני ציילרים חדשים, יחידות קירור, מדחסים, ומגדלי קירור ועבודות התשתית המתחייבות מכך, החלפת מערכות קיימות, לרבות החלפת צנרת על הגג, בידוד, איטום, חיבור לצנרת קיימת, לרבות חשמל ופיקוד, שטיפות מערכת, בדיקות לחץ, עבודות חשמל, עבודות צביעה, עבודות נגרות ומסגרות, חיפוי



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

ותיקונים בקירות, תקרות ומרצפות, יציקות בטון לרבות ביטון שרוולים ומסגרות, הרצת מערכות ומתקנים, בהתאם למכרז ולחווה מתחייב הקבלן לרכוש פוליסת ביטוח כל הסיכונים לעבודות קבלניות / הקמה המכסה את העבודות כולל ביצוע, אספקה, הובלה, התקנה של המערכות, ציוד התקנים, האביזרים הנלווים, תשתיות ואחזקה, כל החומרים, מערכות וציוד בהתאם למכרז ולהסכם עם מדינת ישראל - הנהלת בתי המשפט ואשר יכלול:-

#### פרק א – ביטוח רכוש

במלוא ערכן של כל עבודות כולל כל החומרים, הציוד, הציילרים, יחידות הקירור, המדחסים, מגדלי הקירור, המערכות, ההתקנים, האביזרים הנלווים והתשתית בפרויקט על בסיס ערך כחדש כולל כיסוי לנזקי טבע ורעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.

#### הכיסוי יכלול גם:

1. ציוד קל לבניה והקמה, מתקנים קלים, כלי עבודה ואמצעי עזר – בערכם המלא;
2. הוצאות פירוק, הריסה, פינוי הריסות, תמיכה, חיזוק וכדומה – גבול אחריות לא יפחת מסך 50,000 דולר ארה"ב;
3. מבני עזר זמניים (לרבות מחסנים, משרדים, גדרות וכדומה אשר אינם מהווים חלק מהעבודות).
4. רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך על בסיס נזק ראשון לא כפוף לביטוח חסר - גבול אחריות לא יפחת מסך 500,000 דולר ארה"ב;
5. חומרים ופריטים מחוץ לאתר כולל מטענים בהעברה לצורך עבודות החווה בערכם המלא;
6. חריג הוצאות לתיקונים או החלפה הנובעים מתכנון לקוי, חומרים לקויים, עבודה לקויה יוגבל לתיקון או החלפת הפריטים הלקויים עצמם ולא יחול לגבי אובדן או נזק לפריטים אשר בוצעו כהלכה, כאשר אובדן או נזק כזה נגרם כתוצאה מתאונה שנבעה מתכנון לקוי, חומרים לקויים או עבודה לקויה;
7. הוצאות מיוחדות עקב דרישת רשויות 10% מערך העבודות;
8. כיסוי נזק ישיר מתכנון לקוי בגבול אחריות שלא יפחת מסך- 200,000 דולר ארה"ב בכפוף להשתתפות עצמית של נותן השירותים שלא תעלה על יותר מ- 10 אחוז;
9. תקופת הרצה – הפוליסה תורחב לכסות תקופת הרצה לציוד לאחר הרכבתו.
10. כיסוי לנזקי טבע, כולל רעידת אדמה, פריצה, גניבה ושוד.
11. שכר טרחת מהנדסים, אדריכלים ויועצים לא יפחת מסך 25,000 דולר ארה"ב.
12. ככל שישולמו מקדמות על ידי הנהלת בתי המשפט, תגמולי הביטוח המגיעים למבוטח על פי פרק זה, משועבדים לטובת מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט וישולמו להם אלא אם יורה חשב הנהלת בתי המשפט אחרת;

#### פרק ב – ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

הכיסוי על פי דיני מדינת ישראל, בגבול אחריות של לפחות 2,500,000 דולר ארה"ב לנזקי גוף ורכוש, למקרה ולתקופה, כולל סעיף אחריות צולבת – CROSS LIABILITY.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכסות נזקי רעד, ויבראציה, הסרת משען או החלשתו בגבול אחריות שלא יפחת מסך- 250,000 דולר ארה"ב.

הכיסוי על פי פרק זה מורחב לכלול נזק ישיר לצינורות מתקנים וכבלים תת קרקעיים שלא יפחת מסך- 1,000,000 שקלים חדשים, ונזק עקיף לצינורות מתקנים וכבלים תת קרקעיים שלא יפחת מסך- 500,000 שקלים חדשים.

רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.

הכיסוי על פי פרק זה יורחב לכלול תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

### פרק ג – ביטוח חבות מעבידים

1. לגבי כל העובדים כולל עובדי קבלנים וקבלני משנה.
2. גבול האחריות לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח לא יפחת מסך- 5,000,000 דולר ארה"ב.

### הפוליסה תכלול:

7. הרחבה לתקופת אחזקה מורחבת של 24 חודש לאחר סיום העבודות.
8. תקופת הרצה בת 30 יום.
9. תנאי הכיסוי הסטנדרטים לא יפחתו מהמקובל על פי "פוליסת נוסח ביטוח \_\_\_\_\_ (יש לציין שנה)" בשינויים המתחייבים על פי המצוין לעיל.
10. חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי מבוטל ככל שקיים בפוליסה;
11. לשם המבוטח יתווסף ... ו/או קבלנים ו/או קבלני משנה ו/או מדינת ישראל - הנהלת בתי המשפט.
12. תחום טריטוריאלי - כל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

### 1. כללי

#### **בכל פוליסות הביטוח הנדרשות יכללו התנאים הבאים:**

7. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב הנהלת בתי המשפט.
8. המבטח מוותר על כל זכות שיבוב/תחלוף, תביעה, חזרה או השתתפות כלפי מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט ועובדיהם, ובלבד שהוויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
9. הקבלן יהיה אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
10. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

11. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מצמצם בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
12. בכל אחת מהפוליסות ייכלל תנאי מפורש לפיו מעשה או מחדל בתום לב של יחיד מיחיד המבוטח, העלול לגרוע מזכויות על פי הפוליסה, לא יגרע מזכויות מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט.

**השלב השני – לאחר מסירת העבודה ביטוח חבות המוצר בגין הציוד וכן עבודות ההתקנה, ההרכבה, טיפול ותיקון מוצרי המערכות, בגין תחזוקת המערכות, לאחר מסירת המערכות. ביטוח חבות מעבידים, אחריות כלפי צד שלישי וביטוח רכוש לגבי תחזוקת המערכות.**

## **1. ביטוח חבות המוצר - PRODUCTS LIABILITY**

7. הקבלן יציג להנהלת בתי המשפט אישור ביטוחי או לחילופין – מטעם יצרני/יבואני/ספקי המערכות ומבטחם, - על קיום ביטוח חבות המוצר לגבי המערכות והציוד המסופקים לצורך עבודות מיזוג אוויר להחלפת מגדלי הקירור בהיכל המשפט בחיפה, לרבות התקנה של המערכות, ציוד, התקנים והאביזרים הנלווים, תשתיות ואחזקה בהתאם למכרז וחווה עם מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט. הביטוח יכלול כיסוי גם לנזקים הנובעים מהתקנה, הרכבה, חיבור, הפעלה, אחריות, אספקת חלקי חילוף, תיקון תקלות ותחזוקה מונעת, תיקון, שרות ותחזוקה, הדרכה, תיעוד, בדיקות, אינטגרציה ובדיקות קבלה למערכות על כל רכיביהן, מערכות העזר וציודן ההיקפי.
8. הכיסוי בפוליסה יהיה על פי דין לרבות על פי פקודת הנזיקין - נוסח חדש וכן על פי חוק האחריות למוצרים פגומים - 1980.
9. גבולות האחריות לתובע, מקרה ושנת ביטוח לא יפחתו מסך – 1,000,000 דולר ארה"ב בגין נזקי גוף ורכוש.
10. בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.
11. הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים.
12. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט לגבי אחריותם בגין נזק עקב פגם במוצרים אשר סופקו ותוחזקו להנהלת בתי המשפט על ידי הקבלן/היצרן וכל הפועלים מטעמם.

## **2. ביטוח חבות מעבידים**

5. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו, בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
6. גבולות האחריות לא יפחתו מסך - 5,000,000 דולר לעובד, למקרה ולתקופת הביטוח (שנה).
7. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם היה ויחשב כמעבידם.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

8. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הם נושאים בחבות מעביד כלשהם כלפי מי מעובדי הקבלן, קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם שבשירותו.

### **3. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי**

9. הקבלן יבטח את אחריותו החוקית על פי דיני מדינת ישראל בביטוח אחריות כלפי צד שלישי גוף ורכוש בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
10. גבול האחריות למקרה ולתקופה - בגין נזקי גוף ורכוש לא יפחת מ – 2,500,000 דולר ארה"ב.
11. הביטוח יורחב לכסות את חבותו של המבוטח כלפי צד שלישי בגין פעילות של קבלנים, קבלני משנה ועובדיהם.
12. בפוליסה יכלל סעיף אחריות צולבת - CROSS LIABILITY.
13. כל סייג/חריג לגבי רכוש - המתייחס לרכוש מדינת ישראל שהקבלן או כל איש שבשירותו פועלים או פעלו בו, יבוטל;
14. חריג אחריות מקצועית לגבי נזקי גוף ורכוש מבוטל.
15. רכוש מדינת ישראל ייחשב רכוש צד שלישי.
16. הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט ככל שיחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן וכל הפועלים מטעמו.

### **4. ביטוח רכוש**

3. הקבלן ידאג לביטוח המכשור והציוד הנמסר לו לביצוע תיקונים ותחזוקה מחוץ לאתר בהיכל המשפט בחיפה, בביטוח אש מורחב או כל הסיכונים, בהתאם לאופי הציוד כולל סיכוני פריצה.
4. הקבלן יבטח בביטוח אש מורחב בערכי כינון את הציוד וכל כלי העבודה המופעלים על ידו ומטעמו לביצוע העבודות לאחזקת המתקנים והמערכות מגדלי הקירור, בהיכל המשפט בחיפה.

### **5. כללי**

#### **בכל פוליסות הביטוח הנ"ל יכללו התנאים הבאים:**

10. לשם המבוטח יתווספו כמבוטחים נוספים: **מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט**, בכפוף להרחבי השיפוי כמצוין לעיל.
11. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח ע"י אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם ניתנה על כך הודעה מוקדמת של 60 יום לפחות במכתב רשום לחשב הנהלת בתי המשפט.
12. המבטח מוותר על כל זכות שיבוב/תחלוף, תביעה, חזרה או השתתפות כלפי מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט ועובדיהם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון;



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

13. הקבלן אחראי בלעדית כלפי המבטח לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות ;
14. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה תחולנה בלעדית על הקבלן ;
15. כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מצמצם בדרך כל שהיא את אחריות המבטח, כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי מדינת ישראל והביטוח הינו בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי הביטוח.
16. בכל אחת מהפוליסות ייכלל תנאי מפורש לפיו מעשה או מחדל בתום לב של יחיד מיחידי המבוטח, העלול לגרוע מזכויות על פי הפוליסה, לא יגרע מזכויות מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט.
17. תנאי הכיסוי של הפוליסות הנ"ל, לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט \_\_\_\_\_ (יש לציין שנה)" בכפוף להרחבת הכיסויים המתחייבים על פי הנדרש לעיל.
18. חריג כוונה ו/או רשלנות רבתי מבוטל ככל שקיים בכל הפוליסות המבוטחות.
- העתקי פוליסות הביטוח, מאושרות ע"י המבטח או אישור בחתימת המבטח על קיום הביטוחים כאמור יומצאו על ידי הקבלן להנהלת בתי המשפט עד למועד חתימת ההסכם, למעט ביטוח חבות המוצר לתקופת ביטוח של לפחות שנה אשר יימסר לאחר מסירת המערכות וכן ביטוח חבות מעבידים ואחריות כלפי צד שלישי לגבי תחזוקת המערכות.
- בכל מקרה, לא יחלו עבודות התכנון ו/או הביצוע טרם הוסדרו הביטוחים כאמור ואישורי ביטוח נמסרו להנהלת בתי המשפט.
- הקבלן מתחייב בכל תקופת ההתקשרות החוזית עם מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט, וכל עוד אחריותו קיימת, להחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח.
- הקבלן מתחייב לחדש את פוליסות הביטוח לכל אורך תקופת ההסכם ולהמציא העתקי פוליסות הביטוח מאושרות וחתומות ע"י המבטח או אישור המבטח על חידושן להנהלת בתי המשפט, לפחות שבועיים לפני תום תקופת הביטוח הקיימות.
- למען הסר כל ספק מוסכם בזה כי הביטוחים הנדרשים, גבולות האחריות ותנאי הכיסוי הם בבחינת דרישה מינימאלית המוטלת על הקבלן, ואין בהם משום אישור המדינה או מי מטעמה להיקף וגודל הסיכון לביטוח ועליו לבחון את חשיפתו לסיכונים רכוש וחבות גוף ורכוש ולקבוע את הביטוחים הנחוצים לרבות היקף הכיסויים, וגבולות האחריות בהתאם לכך.**
- אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הקבלן מכל חובה החלה עליו על פי כל דין ואין לפרש את האמור כוויתור של מדינת ישראל – הנהלת בתי המשפט על כל סעד או זכות המוקנים להם על פי הדין ועל פי הסכם זה.
8. התמורה  
בתחילת ההתקשרות ייחתם עם הקבלן הזוכה במכרז זה חוזה התקשרות עבור ביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה בהסתמך על כתב הכמויות במכרז.  
התמורה המקסימלית שתשולם בגין חוזה זה הינה ----- ₪ כולל מע"מ .
- החשבונית תועבר למנהל הפרויקט מטעם אגף הבינוי של הנהלת בתי המשפט לאישור, בפורטל הספקים בלבד, ולאחר מכן תועבר החשבונית ליחידת הרכש המרכזית להקלדתה והעברתה לחשבות המשרד. תשלום החשבונית תיעשה עפ"י הנחיות החשכ"ל דרך פורטל הספקים בלבד
- המשרד שומר לעצמו את הזכות להקטין את היקף ההתקשרות ו/או להגדילו בכל עת, הכל על פי שיקול דעתו הבלעדי. הגדלת היקף ההתקשרות או הקטנתו תיעשה באישור מוסמכים להתחייב בשם המשרד בכתב ומראש.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## 9. היחסים בין הצדדים

מוצהר ומוסכם בזה בין הצדדים כי:

- 9.1 היחסים ביניהם לפי הסכם זה הינם יחסים שבין מזמין לבין קבלן והם אינם יחסי עובד-מעביד.
- 9.2 המשרד לא ישלם כל תשלום לביטוח לאומי, מס בריאות ויתר הזכויות הסוציאליות בקשר לעובדים המועסקים על ידי הקבלן.
- 9.3 הקבלן בלבד יהא אחראי לכל תשלום, שיפוי או פיצוי, המגיע ממנו על פי כל דין לעובדים המועסקים על ידו, או לכל אדם אחר שנפגע מפעולות שבוצעו על ידו.

## 10 אחריות לנזקים

- 10.1 הקבלן יישא באחריות לכל נזק ו/או גוף ו/או רכוש ו/או אובדן שיגרם להנהלת בתי המשפט ו/או לצד שלישי כלשהו עקב ביצוע העבודות. במידה שתיגרמנה להם הוצאות כלשהן הנובעות ממעשה או מחדל של הקבלן, עובדיו, שליחיו או כל מי שבא מכוחו או מטעמו, מתחייב הקבלן לשפותם באופן מלא בעבור כל תביעה או הוצאה שנגרמה להם כאמור. בכל מקרה, קיימת הזכות להנהלת בתי המשפט לקזז הוצאות אלה מן התמורה שמגיע לקבלן, מבלי לגרוע מיתר זכויותיו של המשרד עפ"י דין.
- 10.2 הנהלת בתי המשפט, לפי העניין, או הבאים מכוחו, או המועסקים על ידו, לא תישא בשום תשלום, הוצאה, אובדן או נזק מכל סוג שייגרם לקבלן, לבאים מכוחה או למועסקים על ידה.
- 10.3 הקבלן מוותר על כל זכות שיבוב או תביעה כנגד הנהלת בתי המשפט, עובדיה וכל הפועלים מטעמם.

## 11. ערבות בנקאית

- 11.1 להבטחת כל התחייבויותיו לפי הסכם זה, יפקיד הקבלן במעמד חתימת הסכם זה ערבות בנקאית (או ערבות של מבטח כמשמעותו בחוק הפיקוח על שירותים פיננסיים (ביטוח), התשמ"א-1981) להבטחת ביצוע מלוא ההתחייבויות במועדן (להלן: "ערבות ביצוע"). ערבות הביצוע תהיה בסך של 50,000 ש"ח (שמונים אלף שקלים חדשים) בתוקף עד ל- 90 יום לאחר תום תקופת ההתקשרות. הערבות תהיה מוצמדת למדד המחירים לצרכן. במידה ותקופת ההתקשרות תוארך מעבר לתקופת הביצוע, יאריך הקבלן את תוקף ערבות הביצוע עד ל- 90 יום לאחר תום תקופת ההתקשרות הנוספת.
- 11.2 מתן הערבות כאמור, על כל התנאים המפורטים ואישורה, מהווה תנאי מוקדם לכניסתו של הסכם זה לתוקף.
- 11.3 הערבות תהיה ניתנת לחילוט על ידי הנהלת בתי המשפט עקב הפרת ההסכם על ידי הקבלן, או לצורך כל תשלום אחר המגיע להנהלת בתי המשפט מהקבלן.
- 11.4 בכל מקרה בו לא עמד הקבלן בהתחייבויותיו שעל פי הסכם זה או על-פי דין תהיה הנהלת בתי המשפט זכאית לממש את הערבות, כולה או מקצתה.
- 11.5 אין בגובה הערבות כדי לשמש הגבלה או תקרה להתחייבויותיו או אחריותו של הקבלן לפי הסכם זה.
- 11.6 על אף האמור לעיל, דרשה הנהלת בתי המשפט להאריך את תוקף הערבות על מנת להבטיח את סיום ביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה הנדרשים במכרז זה, יאריך הקבלן את תוקפה של הערבות, עד לששה חודשים ממועד דרישת עורך המכרז.

## 12. אבטחת מידע סודיות ובדיקות בטחון

- 12.1 במסגרת התחייבויותיו לפי הסכם זה, מתחייב הקבלן לשמור על נוהלי אבטחת מידע במערכת, בהתאם להנחיות המשרד.
- מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, הקבלן מתחייב לבצע את כל דרישות ו/או הנחיות קצין הביטחון של המשרד, לרבות באשר לדרכי העבודה ולרבות כל בדיקה שתידרש ע"י הנ"ל ביחס לקבלן, לעובדי הקבלן, לקבלני המשנה ולכל אדם מטעמו.
- 12.2 הקבלן אף מתחייב לא לפרסם, להעביר, להודיע, למסור או להביא לידיעת כל אדם כל מידע אשר יגיע לידי בקשר בביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה על פי הסכם זה, בין אם נתקבל לפני תחילת ההתקשרות, במהלכה או לאחר סיומה.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

12.3 הקבלן מצהיר כי ידוע לו שאי מילוי התחייבויותיו על פי סעיף זה עלולה להוות עבירה לפי פרק ז' (ביטחון המדינה, יחסי חוץ וסודות רשמיים) לחוק העונשין, תשל"ז 1977.

### 13. תרופות עקב הפרה

- 13.1 לא עמד הקבלן בהתחייבויותיו על פי הסכם זה מכל סיבה שהיא, בין שהתחיל במתן השירותים ובין אם טרם החל בכך, ולא תיקן את ההפרה תוך 5 ימים מקבלת התראה בכתב מהנהלת בתי המשפט, רשאית הנהלת בתי המשפט לפי שיקול דעתה להפסיק את מתן השירותים או כל חלק מהם ללא התראה נוספת, או לבטל את ההסכם וזאת מבלי לגרוע מזכותה לשיפוי על פי הנאמר בהסכם זה או על פי כל דין.
- 13.2 הפר הקבלן את ההסכם הפרה יסודית, תהיה הנהלת בתי המשפט רשאית להפסיק את ביצוע העבודות, או כל חלק מהם, בהודעה לקבלן, ללא כל התראה מראש ולבטל את ההסכם וזאת מבלי לגרוע מזכותו לשיפוי על פי הנאמר בהסכם זה או על פי כל דין. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, מובהר כי כל איחור בלוח הזמנים הקבוע לפי ההסכם ייחשב כהפרה יסודית של ההסכם.
- 13.3 נוכח הקבלן לדעת כי קיימת אפשרות מסתברת כי לא יוכל לעמוד בהתחייבויותיו כולן או מקצתן מכל סיבה שהיא, או כי לא יוכל לעמוד במועדים שנקבעו בהסכם זה, בין אם התחיל בביצוע העבודות ובין אם לאו, יודיע על כך מיד בעל פה ובאמצעות פקסימיליה (ויודא בשיחת טלפון שהמסמך הגיע ליעדו) ליחידת הרכש בהנהלת בתי המשפט. הודיע הקבלן כאמור, רשאית הנהלת בתי המשפט לפי שיקול דעתה הבלעדי להפסיק את ביצוע העבודות או חלק מהם, ויחולו הוראות סעיף זה בשינויים המחויבים.
- 13.4 הופסקו עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה כולם או מקצתם, מכל סיבה שהיא, רשאית הנהלת בתי המשפט להעביר את ביצוע העבודה לקבלן אחר, והקבלן מתחייב מיד עם קבלת דרישה, למסור את כל המידע, או כל חומר אחר הנמצא ברשותו והדרושים לקבלן האחר לשם מתן השירותים.
- 13.5 אין באמור בסעיף זה כדי לגרוע מזכות עורך המכרז לכל סעד אחר על פי הסכם זה או על פי כל דין בגין ההפרה, לרבות חילוט ערבות הביצוע שנמסרה למשרד.

### 14 פיצויים מוסכמים

- 14.1 מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, כל חלק מביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה שלא עמד בדרישות יראוהו כאילו לא בוצע והנהלת בתי המשפט רשאית לנכות את הסכומים המפורטים לעיל מהתמורה המגיעה לקבלן על פי הסכם זה בגין אי עמידה בביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה לפי מכרז זה במשרדו.
- 14.2 הפיצויים על פי סעיף זה הינם פיצוי מוסכם, מוערך מראש של הנזקים שייגרמו להנהלת בתי המשפט בגין הפרה של הוראות ההסכם, וגביית הסכומים תעשה בלא צורך בהוכחת נזק.
- 14.3 אין בהסכמה על פיצויים בסעיף זה כדי להשפיע על זכותה של הנהלת בתי המשפט לכל תרופה אחרת בגין הפרת ההסכם, לרבות פיצויים בגין נזק, ובכלל זה נזקים בפועל שמעבר לפיצויים המוסכמים, אף אם נגבו בדרך של קיזוז או חילוט הערבות הבנקאית.

### 15 תרופות מצטברות

- 15.1 התרופות, לרבות זכות הקיזוז והחילוט, וכל הפעולות שהורשתה הנהלת בתי המשפט לעשות בהסכם זה בתגובה להפרת ההסכם בידי הקבלן, הן מצטברות, ואין בכל הוראה בהסכם זה כדי לשלול את זכותה של הנהלת בתי המשפט לכל סעד או תרופה בהתאם להסכם זה או לפי כל דין.
- 15.2 מבלי לגרוע מזכויות הנהלת בתי המשפט לפי הסכם זה או על פי כל דין, רשאית הנהלת בתי המשפט לקזז כל סכום, כולל סכום הפיצויים המוסכמים, שחייב לו הקבלן מכל סכום שהוא חייב לקבלן.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

#### 16 העברת ביצוע

הפר הקבלן הוראה מהוראות הסכם זה, רשאית הנהלת בתי המשפט, בנוסף לזכויותיה על פי כל דין והוראות הסכם זה, לבצע בעצמה או באמצעות אחרים את העבודה או כל חלק ממנה, וזאת על חשבון הקבלן, מבלי שתהיה לקבלן כל טענה בעניין.

#### 17 ניגוד עניינים

הקבלן מתחייב בזאת כי הוא או מי מעובדיו אינו נמצא במצב של חשש לניגוד עניינים בין עבודתו המוצעת לבין עבודה עם גופים אחרים הקשורים במישרין או בעקיפין למשרד. בכל מקרה של קיום ניגוד עניינים כאמור, מתחייב הקבלן להודיע מראש למשרד על קיום ניגוד עניינים ולפרט את מהותו. הקבלן יחתיים את עובדיו וכן כל עובד אשר יחליף במהלך ההתקשרות עובד קיים על הצהרה ברוח זאת. כמו כן, במקרים בהם יגיע המשרד למסקנה כי קיים חשש לניגוד עניינים, יפעל המשרד כמתחייב מן העניין.

#### 18. הסבת ההסכם

הקבלן אינו רשאי להסב הסכם זה כולו, או חלק ממנו, ולא להעביר או למסור לאחר כל זכות או חובה הנובעת מהסכם זה, אלא אם כן ניתנה לכך הסכמת הנהלת בתי המשפט מראש ובכתב. ניתנה הסכמת הנהלת בתי המשפט כאמור, לא יהיה בכך כדי לשחרר את הקבלן מהתחייבויותיו, אחריותו או חובה כלשהי על פי כל דין ולפי הסכם זה.

#### 19. שינויים

כל שינוי בהוראות הסכם זה ייעשה בהסכמת מורשה חתימה מטעם הנהלת בתי המשפט והצד השני להסכם ובכתב.

#### 20. כתובות הצדדים והודעות

עורך המכרז: הנהלת בתי המשפט, אגף הרכש, רח' כנפי נשרים 22, גבעת שאול, ירושלים 95464  
הקבלן: \_\_\_\_\_  
כל הודעה אשר תישלח מצד אחד למשנהו תחשב כשנתקבלה תוך 72 שעות מיום שנשלחה בדואר, ואם נשלחה ההודעה באמצעות הפקס – עם קבלתו של האישור על ההעברה באמצעות הפקס.

בכל מקרה של סתירה או בהירות בין האמור במכרז לאמור בחוזה, תכריע עמדתו של היועץ המשפט בהנהלת בתי המשפט.

ולהלן באנו על החתום:

מנהל בתי משפט \_\_\_\_\_ חשב/ת המשרד \_\_\_\_\_ סמנכ"ל \_\_\_\_\_  
תיאום, פיקוח, בקרה ורכש

הקבלן: \_\_\_\_\_



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

נספח לחוזה ההתקשרות:

**חוזה שימוש בפורטל הספקים**

**חוזה**

שנערך ונחתם ביום \_\_\_\_\_ לחודש \_\_\_\_\_ בשנת \_\_\_\_\_

בין : ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל המיוצגת ע"י החשב הכללי

(להלן - הממשלה)

**מצד אחד**

לבין : \_\_\_\_\_ ח.פ. \_\_\_\_\_

באמצעות מורשה/מורשי חתימה מטעמו/ה \_\_\_\_\_

(להלן - המשתמש)

**מצד שני**

הואיל :



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

הממשלה פיתחה ומפעילה "פורטל ספקים ממשלתי" המהווה מערכת ממוחשבת להעברת הזמנות רכש מהממשלה לספקים וקבלת דיווחי ביצוע וחשבוניות מהספקים לממשלה,

**והואיל:**

הממשלה מוכנה לספק למשתמש שירותים שונים במסגרת פורטל הספקים הממשלתי כפי שיוגדרו ע"י משרד האוצר מפעם לפעם,

**והואיל:**

המשתמש מעוניין בקבלת שירותים אלה או חלקם בתנאים המפורטים להלן,

לכן הוסכם בין הצדדים כדלקמן:

#### 1. מבוא ונספחים

המבוא לחוזה זה ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.

#### פרשנות

למונחים שלהלן תהא בחוזה זה ובנספחיו המשמעות הכתובה בצידם, זולת אם משתמעת מן ההקשר משמעות אחרת.

(1) **"פורטל ספקים ממשלתי"** – מערכת ממוחשבת להעברת הזמנות רכש מהממשלה לספקים וקבלת דיווחי ביצוע וחשבוניות מהספקים לממשלה.

(2) **"משתמש"** – ספק (תאגיד או יחיד) שנרשם לשימוש בפורטל הספקים הממשלתי.

(3) **"נציג משתמש"** – כל אדם הפועל מטעם המשתמש בפורטל הספקים הממשלתי.

(4) **"תשתית מרכזית"** – כלל רכיבי התוכנה, החומרה והתקשורת המרכזיים המשמשים להפעלת פורטל הספקים הממשלתי בצד הממשלה, עד וכולל אתר האינטרנט של הפורטל בסביבת תהיל"ה.

(5) **"תשתית מקומית"** – כלל רכיבי התוכנה, החומרה והתקשורת המשמשים את המשתמש לגישה לפורטל הספקים הממשלתי והעבודה בו, עד אתר האינטרנט של פורטל הספקים הממשלתי בסביבת תהיל"ה (לא כולל). מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, יובהר שהתקנת תוכנת כרטיס



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

חכם ותוכנת החתימה האלקטרונית בעמדות העבודה של נציגי המשתמש נכללים בהגדרת התשתית המקומית.

(6) **"מידע מותר"** - כל מידע המצוי בפורטל הספקים הממשלתי שהמשתמש מורשה לקבלו לצרכים הפנימיים שלו.

(7) **"מידע אסור"** - מידע, ידיעות או נתונים מכל סוג שהוא ומכל צורה שהיא, המצויים בפורטל הספקים הממשלתי, למעט מידע מותר.

**"גורם מאשר"** – כהגדרתו בחוק חתימה אלקטרונית, התשס"א-2001.

(8) **"חתימה אלקטרונית מאושרת"** - כהגדרתה בחוק חתימה אלקטרונית, התשס"א-2001.

(9) **"המשרדים"** – משרדי הממשלה.

(10) **"חברה מנהלת"** – גוף הפועל מטעמה של הממשלה האחראי לקשר עם הספקים העושים שימוש בפורטל, כפי שיפורט בחוזה זה.

## 2. פונקציונליות פורטל הספקים

(1) באמצעות פורטל הספקים הממשלתי ניתן יהיה לבצע את הפעולות להלן:

א. לצפות בהזמנות הרכש הנשלחות ע"י משרדי הממשלה העושים שימוש בפורטל לספק ולהדפיס אותן אם המשרד צירף להזמנה את פלט ההזמנה להדפסה.

ב. להגיש דיווחי ביצוע.

ג. להגיש חשבוניות חתומות אלקטרונית אשר יהוו חשבונית מקור וזאת במקום הגשת חשבוניות פיסיות.

ד. לצפות בסטטוס אישור המסמכים שהוגשו ותקינותם ע"י משרדי הממשלה.

## 3. עמידה בהנחיות רשות המיסים

(1) השימוש בפורטל הספקים הממשלתי בכלל והגשת חשבוניות חתומות אלקטרונית בפרט הינם כפופים להנחיות רשות המיסים בכלל ובפרט הוראות מס הכנסה (ניהול פנקסי חשבוניות), התשל"ג-1973. מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, ספק אשר יעשה שימוש בפורטל הספקים הממשלתי יידרש לעמוד גם בתנאי סעיף 18ב להוראות – "כללים למשלוח מסמכים ממוחשבים".

(2) פורטל הספקים הממשלתי וכללי השימוש בו יתעדכנו מעת לעת בהתאם להנחיות והוראות רשות המיסים ועל המשתמש יהיה להתאים את עבודתו להנחיות והוראות כאמור.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- (3) חתימת ממשלת ישראל על חוזה זה מהווה את הסכמתה לפי סעיף 18ב להוראות לניהול ספרים, לקבל מאת הספק מסמכים ממוחשבים. הסכמה זו תחול על כל משרדי הממשלה שיפעילו את פורטל הספקים הממשלתי.

#### 4. הגבלת אחריות

- (1) הממשלה תעשה כל מאמץ סביר להבטיח זמינות ותקינות פעולת פורטל הספקים הממשלתי ואולם ייתכן שהפורטל לא יהיה זמין מעת לעת בשל תקלות או לצורך תחזוקה. כמו כן ייתכנו תקלות שיחייבו הגשת דיווחי ביצוע ו/או חשבוניות מחדש או יפגעו בקצב העבודה. במקרים אלה לא תהיה למשתמש כל תביעה, דרישה או טענה כלפי הממשלה ו/או מי מטעמה או כלפי המשרדים ו/או מי מטעמם ובלבד שנקטו על ידי הממשלה, או מי מטעמה, מאמצים סבירים למניעת הישנות התקלות והטיפול בהן.
- (2) הממשלה תפעיל בפורטל הספקים הממשלתי אמצעי אבטחת מידע נאותים ואולם ייתכנו פגיעות באבטחת מידע ובמקרים אלה לא תהיה למשתמש כל תביעה, דרישה או טענה כלפי הממשלה ו/או מי מטעמה או כלפי המשרדים ו/או מי מטעמם ובלבד שנקטו על ידי הממשלה, או מי מטעמה, מאמצים סבירים למניעת הישנות הפגיעות והטיפול בהן.
- (3) מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הוראות סעיף זה יחולו גם במקרה של פגיעות באבטחת מידע שהביאו לחשיפת פרטי המשתמשים ו/או נציגיהם ו/או פרטי הזמנות ו/או דיווחי ביצוע ו/או חשבוניות.
- (4) המשתמש מוותר בזאת על כל דרישה, תביעה או טענה כלפי הממשלה, המשרדים או מי מטעמם על כל נזק ישיר או עקיף או הפסד כלשהו הנובעים משימוש בפורטל הספקים הממשלתי ו/או מאי-נכונות המידע בפורטל הספקים הממשלתי.
- (5) המשתמש וכל נציגיו פוטרם את הממשלה, המשרדים וכל מי שבא מטעמם מאחריות כלשהי לכל נזק, עקיף או ישיר, שייגרם לו או לכל צד שלישי כאמור בסעיף (3) לעיל.

#### 5. תשתית מקומית

- (1) לצורך הפעלת פורטל הספקים הממשלתי, יקים המשתמש תשתית מקומית העומדת לפחות בדרישות המתוארות בנספח א' לחוזה זה המהווה חלק בלתי נפרד ממנו.
- (2) הקמת התשתית המקומית והפעלתה יהיו באחריות בלעדית של המשתמש או מי מטעמו ועל חשבונו של המשתמש. לממשלה לא תהיה אחריות כלשהי על התשתית המקומית.
- (3) המשתמש מוותר בזאת על כל דרישה, תביעה או טענה כלפי הממשלה, המשרדים או מי מטעמם על כל נזק ישיר או עקיף או הפסד כלשהו הנובעים מאי תקינות התשתית המקומית.
- (4) אם במהלך תקופת תוקפו של חוזה זה יחולו שינויים טכנולוגיים ובכלל זה שדרוג גרסאות תוכנה שיחייבו היערכות נוספת להפעלת המערכת בידי המשתמש, היערכות נוספת זו תהיה באחריות המשתמש ועל חשבונו בלבד עד כדי הצורך לשדרג או להחליף מחשב המשתמש. יובהר שהממשלה אינה מתחייבת לאפשר הפעלת המערכת במחשב המשתמש במערכות הפעלה חדשות במועד מסוים או בכלל אלא שהיא תפעל לפי מדיניותה הטכנולוגית שתקבע מדי פעם על ידי הגורמים המוסמכים לכך בממשלה.

#### 6. שימוש בכרטיס חכם

- (1) הגישה לפורטל הספקים הממשלתי וחתימה אלקטרונית על חשבוניות יתאפשרו באמצעות תעודות אלקטרוניות מאושרות המונפקות על-ידי גורם מאשר בהתאם לחוק חתימה אלקטרונית, התשס"א – 2001, התעודות מאוחסנות על גבי "כרטיס חכם" או "TOKEN".



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- (2) עלות הנפקת התעודה האלקטרונית, עלות חידושה התקופתי וכל העלויות הנלוות, כגון קורא כרטיסים, יחולו על המשתמש.
- (3) הכרטיס החכם (להלן הכרטיס) הינו אישי לנציג משתמש מסוים ואינו ניתן להעברה.
- (4) התוקף של כרטיס החכם הינו לתקופה מוגבלת, ולכן משתמשים יהיו חייבים לחדש את הכרטיס (בתשלום) אחת לתקופה (כיום, אחת לשנתיים או אחת לארבע שנים).
- (5) הפעלת הכרטיס במחשב המשתמש מחייבת הכנת תשתית מקומית כמפורט בנספח א' לחוזה זה.
- (6) הנפקת הכרטיס מחייבת הגעה פיזית למשרדי הגורם המאשר של האדם, שבעבורו יונפק הכרטיס. לחילופין ניתן להזמין את הגורם המאשר למשרדי המשתמש בתשלום נוסף שיחול על המשתמש.
- (7) איבוד הכרטיס החכם, תקלה בכרטיס החכם או השחתתו ו/או שכיחת הסיסמה דורשים הנפקת כרטיס חכם חדש הכרוכה בתשלום נוסף לגורם המאשר. תשלום זה יחול על המשתמש.
- (8) כל פעולה הנעשית באמצעות הכרטיס החכם תהיה באחריותו הבלעדית של המשתמש ותחייב אותו.
- (9) אם סיסמת הכרטיס התגלתה לאחר, על המשתמש לדאוג לשנות את הסיסמה לאלתר.

#### 7. תנאים נוספים להנפקת כרטיס חכם

- (1) כתנאי מוקדם לקבלת כרטיסים חכמים לצורך עבודה בפורטל הספקים הממשלתי, כל משתמש יחתים כל נציג מטעמו על הצהרה בנוסח המופיע בנספח ב' לחוזה זה ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו, ועו"ד או רו"ח של המשתמש יבדוק את נכונות ההצהרה, יחתום עליה ויאשר כי המשתמש אישר כדין הנפקת כרטיס חכם לכל נציג מטעמו וכי פעולות נציגי המשתמש בפורטל הספקים הממשלתי יחייבו את המשתמש.
- (2) כל משתמש יגיש את ההצהרות החתומות והמאושרות הללו לחברת הניהול כתנאי להגדרתו בפורטל הספקים הממשלתי.
- (3) הממשלה תהיה רשאית להגביל את מספר הנציגים הפעילים מטעמו של כל משתמש. הממשלה מתחייבת שלכל מציע יתאפשר להגדיר לפחות שני נציגים פעילים מטעמו.
- (4) החלפת נציג משתמש תיעשה באמצעות חברת הניהול ובהתאם לתנאי חוזה זה.

**מודגש כי ההסדרים לגבי הנפקת כרטיס חכם המפורטים בחוזה זה הינם נכונים בעת פניית הממשלה לספקים בהצעה לעשות שימוש בפורטל הספקים הממשלתי, אולם הסדרים אלה יכולים להשתנות לפי דרישות הגורם המאשר ו/או אם יוחלף הגורם המאשר ע"י גורם מאשר אחר או נוסף ו/או בעקבות שינוי הוראות חוק ו/או תקנות רלבנטים.**

#### 8. זכויות יוצרים

קיימות זכויות יוצרים בנתוני פורטל הספקים הממשלתי וכתנאי לקבלת גישה לפורטל הספקים הממשלתי, המשתמש מצהיר בזה שהוא לא ישתמש בפורטל הספקים הממשלתי והנתונים שבו אלא למטרת מתן קבלת הזמנות רכש, הגשת דיווחי ביצוע וחשבונות.

#### 9. ניהול משתמשים, תמיכה, הדרכה והטמעה



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- (1) הממשלה תמנה גורם מרכזי אשר ישמש כתובת של המשתמשים ונציגייהם מול הממשלה, לענייני הרשאות בפורטל הספקים הממשלתי, כרטיסים חכמים ותיאום הדרכה. גורם זה לא יהיה מוסמך לתת תמיכה מקצועית/הדרכה וכן לא יהיה מוסמך לתת מענה לכל נושא אחר, כגון לגבי הזמנות רכש, דיווחי ביצוע וחשבוניות מסוימים ותשובותיהם, היה וניתנו או הובנו בכל נושא אחר לא יחייבו את הממשלה ו/או את המשרדים.
- (2) הממשלה תפעיל מרכז תמיכה טלפוני ללא תשלום לשימוש המשתמשים ונציגייהם, אשר יפעל בימים א' עד ה' בין השעות 08:00 - 16:00. הממשלה תהיה רשאית לשנות מועדי פעילויות מרכז התמיכה על ידי הודעה מראש בפורטל הספקים הממשלתי. הממשלה תעשה מאמץ סביר לתת מענה מהיר לכל הפונים למרכז התמיכה, אולם מובהר, כי מרכז התמיכה משמש משתמשים רבים מתחומים מגוונים וייתכנו בו עומסים אשר יאריכו את זמני המענה. למשתמש או מי מטעמו לא תהיה כל תביעה או טענה בגין זמני התגובה במרכז התמיכה. המשתמש ונציגיו מוותרים בזאת על כל דרישה, תביעה או טענה כלפי הממשלה, המשרדים או מי מטעמם על כל נזק ישיר או עקיף או הפסד כלשהו הנובעים מאי זמינות מרכז התמיכה ו/או מזמני התגובה בו.
- (3) הממשלה תעניק לנציגי המשתמשים חוברת הדרכה למשתמש בקובץ דיגיטלי, אותו יוכלו להוריד מפורטל הספקים או לקבלו מהגורם שהוגדר ככתובת מרכזית לניהול רישום המשתמשים.

#### 10. שימוש בהליכים חלופיים:

- (1) הטמעת פורטל הספקים הממשלתי במשרדי הממשלה השונים תתבצע בהדרגה. הממשלה תודיע לכל המשתמשים על הצטרפות כל משרד חדש ע"י פרסום הודעה מתאימה בפורטל הספקים הממשלתי ו/או בדרך אחרת.
- (2) בפורטל יכללו הזמנות רכש מסוגים מסוימים, כפי שייקבע מעת לעת ע"י הממשלה.
- (3) ככלל, מרגע הפעלת פורטל הספקים הממשלתי במשרד ממשלתי מסוים, המשרד יפעיל באמצעות הפורטל את כל הזמנות הרכש מהסוגים הנכללים בפורטל. אולם המשרד יהיה רשאי להחריג הזמנות מסוימות מלהיכלל בפורטל הספקים הממשלתי וזאת לפי שיקול דעתו הבלעדי בכפוף להנחיות החשב הכללי. במקרים אלה לא תהיה למשתמשים כל תביעה או טענה כלפי הממשלה או מי מטעמה ו/או כלפי המשרדים או מי מטעמם.
- (4) ככלל, ספק המצטרף לפורטל הספקים הממשלתי, יגיש את כל דיווחי הביצוע ואת כל החשבוניות בגין ההזמנות שהופנו אליו באמצעות פורטל הספקים הממשלתי, בפורטל בלבד. אולם, הספק יהיה רשאי להגיש דיווחי ביצוע או חשבוניות מסוימים שלא באמצעות הפורטל, בכפוף לתנאי ההסכם בינו לבין המשרד ובכפוף לכל דין.

#### 11. בעיות ביצועים, פונקציונליות חסרה או חלקית:

- (1) ייתכן שחלק מהפונקציונליות של פורטל הספקים הממשלתי לא תהיה זמינה במועד ההפעלה הראשונה המתוכננת של הפורטל. במקרה זה, תוספות פונקציונליות יוטמעו בשלבים לאחר כניסת המערכת לעבודה בפועל. לא תהיה למשתמשים כל תביעה או טענה כלפי הממשלה ו/או מי מטעמה או כלפי משרדים ו/או מי מטעמם בגין חוסרי פונקציונליות כאמור.
- (2) הממשלה תעשה כל מאמץ סביר להבטיח זמינות ותקינות פעולת פורטל הספקים הממשלתי ואולם ייתכן שהמערכת לא תהיה זמינה מעת לעת בשל תקלות או לצורך תחזוקה. כמו כן, ייתכנו תקלות שיחייבו הגשה חוזרת של דיווחי ביצוע ו/או חשבוניות או יפגעו בקצב העבודה. במקרים אלה לא תהיה לספקים כל תביעה או טענה כלפי הממשלה ו/או מי מטעמה או כלפי המשרדים ו/או מי מטעמם ובלבד שנקטו על ידי הממשלה, או מי מטעמה, מאמצים סבירים למניעת הישנות התקלות והטיפול בהן.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- (3) במקרים בהם תקלה מתמשכת בפורטל הספקים הממשלתי מונעת באופן זמני הגשת דיווחי ביצוע ו/או חשבוניות באמצעות הפורטל, המשרדים והמשתמשים יונחו לפעול מחוץ לפורטל הספקים הממשלתי בהתאם להנחיות כפי שיפורסמו ע"י החשב הכללי מעת לעת.

#### 12. שינויים חקיקתיים

- (1) ייתכן שבמהלך הפעלת פורטל הספקים הממשלתי ישתנו חוקים ותקנות או יפורסמו החלטות בתי המשפט או פסקי דין או הנחיות רשות המיסים המשפיעים על תהליכי הרכש הממשלתי ובמקרים אלה תהיה הממשלה רשאית להתאים את תהליכי העבודה בפורטל הספקים הממשלתי בהתאמה לשינויים אלה. המשתמשים יהיו מחויבים לעבוד לפי הכללים החדשים שיוגדרו.
- (2) הממשלה שומרת לעצמה את הזכות לשנות הסדרים ותהליכים בניהול פורטל הספקים הממשלתי ע"י הודעה מראש למשתמשים ו/או נציגיהם דרך פורטל הספקים הממשלתי ו/או בדרכים אחרות ו/או ע"י שינוי תנאי חוזה זה. במקרה של שינוי חוזה המשתמש יידרש לחתום על חוזה תחליפי ו/או על נספח לחוזה זה. משתמש הרואה את עצמו נפגע ע"י שינויים אלה יהיה רשאי להפסיק את השימוש בפורטל הספקים הממשלתי ע"י הודעה בכתב לחברת ניהול תוך 30 יום מיום משלוח ההודעה על השינויים כאמור.

#### 13. חבלה ומידע אסור

- (1) המשתמש וכל נציגיו מתחייבים לא לגרום, לא לנסות לגרום ולא להניח לאחר לגרום לשינוי כלשהו במידע, ידיעה או נתון מכל סוג שהוא המצויים בפורטל הספקים הממשלתי פרט לאישור קבלת הזמנות רכש, הגשת דיווחי ביצוע וחשבוניות ופעולות אחרות שהממשלה תאפשר לבצע באמצעות הפורטל, אם תאפשר.
- (2) המשתמש מתחייב להשתמש במידע מותר אך ורק למטרת אישור הזמנות רכש, הגשת דיווחי ביצוע וחשבוניות למשרדי הממשלה והמשתמש מתחייב לא להפיץ את המידע לגורם כלשהו שלא לצורך המטרות המפורטות לעיל.
- (3) המשתמש וכל נציגיו מתחייבים לא לנסות לקבל מידע אסור מהמערכת, ואם במקרה יגיע אליהם מידע אסור בדרך כלשהי, מתחייבים המשתמש וכל נציגיו, ביחד ולחוד:
- א. למחוק מיד את המידע האסור במחשב המשתמש או בכל מחשב או ציוד אחר שבשליטתו ושבנו נמצא מידע אסור. אם לידיעת המשתמש הוקלט מידע אסור במחשב או ציוד אחר שאינו בשליטתו, יודיע על כך למרכז התמיכה של טלפונית וגם בכתב, מיד כשיוודע לו. אם הודפס המידע האסור, ישלח מיד המשתמש את הדף המודפס אל מרכז התמיכה של מרכבה, בלי להשאיר ברשותו העתק של הדף או העתק אחר של המידע האסור.
- ב. להודיע מיד טלפונית וגם בכתב על האירוע לחברת הניהול.
- ג. לא לעשות כל שימוש במידע אסור ולא לגלותו לאיש, למעט גילוי הדרוש לצורך פסקאות א. ו-ב. לעיל.
- (4) המשתמש מתחייב לא להשתמש במידע בניגוד לדין.
- (5) המשתמש מתחייב לא לאפשר למי שאינו הנציג המורשה שלו (לו הונפק כרטיס חכם) להתקשר למערכת באמצעות כרטיס החכם, בין במישרין ובין בעקיפין, והוא מתחייב לקיים הסדרים מתאימים שימנעו התקשרות כאמור. כמו כן, מתחייב המשתמש שלא למסור לאדם שאינו זכאי לקבלו לפי חוזה זה, מידע שיאפשר לו להתקשר למערכת.
- (6) המשתמש אחראי לכך שכל נציג מורשה שלו ימלא את חובותיו לפי כתב ההתחייבות ולפי חוזה זה וכן שהוא ימלא את כל הדרישות המוטלות על המשתמש בסעיף זה.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- (7) הפרה של אחת או יותר מהתחייבויות המשתמש על פי חוזה זה על ידי המשתמש או נציג מורשה שלו תחשב להפרת חוזה על ידי המשתמש, וזאת מבלי לפגוע בזכויות הממשלה לפיצוי, שיפוי או כל סעד אחר שיגיע לה מאת הנציג המורשה.
- (8) המשתמש מתחייב לבטל את הרשאתו של כל נציג מורשה שלו שהפסיק להיות שותף או הפסיק את עבודתו אצל המשתמש, לפי הענין, ולהודיע על כך לחברת ניהול טלפונית וגם בכתב תוך 48 שעות מיום סיום עבודתו של הנציג.
- (9) הודיע המשתמש לחברת ניהול כאמור בפסקה (8) לעיל, תבטל הממשלה את זכאותו של הנציג של המשתמש (שהפסיק להיות מורשה לשימוש במערכת) להשתמש במערכת תוך 48 שעות מיום קבלת ההודעה בכתב אולם תהיה הממשלה רשאית (ולא חייבת) לבטל את ההרשאה גם על סמך הודעה טלפונית בלבד.
- (10) הממשלה תהיה רשאית לבטל את ההרשאה לנציג מורשה של המשתמש מכל סיבה שהיא בתנאי שהממשלה תנמק את סיבת הביטול.

#### 14. ניתוק המשתמש מפורטל הספקים הממשלתי

- (1) באם ייווצרו תנאים הכרחיים המחייבים את הממשלה להפסיק השימוש בפורטל הספקים הממשלתי או חלקו, תהא הממשלה רשאית להפסיק את פעילות פורטל הספקים הממשלתי, לתקופה מוגבלת או בלתי מוגבלת.
- (2) אם יתברר כי קיים חשש לגבי נכונות ההצהרות של המשתמש או נציגו שניתנו לממשלה או אם המשתמש או נציגו קיבלו מידע אסור והשתמש בו בניגוד להוראות סעיף **שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא. שגיאה! מקור ההפניה לא נמצא.** לעיל או ניסה לחבל בפורטל הספקים הממשלתי או הניח לאחר לחבל במערכת, אזי תהא רשאית הממשלה לנתק את המשתמש מהמערכת עד לביטול העניין ובמקרה זה לא תהיה למשתמש כל תביעה או טענה כלפי הממשלה או מי מטעמה ו/או המשרדים או מי מטעמם בגין אי קבלת שירותי פורטל הספקים הממשלתי.

#### 15. ביטול החוזה

- (1) כל אחד מהצדדים יהא רשאי לבטל חוזה זה מכל סיבה שהיא בהודעה בכתב, והביטול יכנס לתוקפו בחלוף 21 ימים לאחר שהגיעה הודעת הביטול אל הצד השני.
- (2) הפר המשתמש אחת או יותר מהתחייבויותיו לפי חוזה זה, תהא הממשלה רשאית לבטל את החוזה ללא הודעה מראש, מיד כשההפרה הגיעה לידיעתה ואולם תשקול הממשלה הענקת פסק זמן סביר לשם תיקון העילה לביטול החוזה בהתחשב באופי ההפרה שהגיעה את הממשלה לביטול חוזה זה. אין באמור בסעיף קטן זה כדי לפגוע בזכויות הממשלה לכל סעד אחר המגיע לה מאת המשתמש או נציגו, לפי חוזה זה או על פי דין.

#### 16. הסבה

זכויות המשתמש לפי חוזה זה אינן ניתנות להסבה בדרך מיזוג תאגידים או בכל דרך אחרת ללא הסכמה בכתב ומראש של הממשלה.

#### 17. סמכות שיפוט

כל סכסוך משפטי ו/או תביעה לפי הסכם זה תוגש לבתי המשפט המוסמכים בירושלים.

#### 18. הודעות

כל הודעה, דרישה, בקשה או מסמך שיש להודיע, למסור או לשלוח לפי חוזה זה, יהיו בכתב וישלחו בדואר, ויראו אותם כאילו נמסרו 72 שעות לאחר המועד שבו נשלחו. במקביל על הצדדים להודיע את ההודעה האמורה גם במייל לצד השני.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## 19. כתובות הצדדים

הממשלה – משרד האוצר, חטיבת נכסים, רכש ולוגיסטיקה, רח' קפלן 1, ירושלים.

המשתמש - \_\_\_\_\_

ולראיה באו הצדדים על החתום בתאריך הנקוב בראש חוזה זה.

### חתימות הממשלה

שם \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

שם \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

### חתימות המשתמש

שם \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

שם \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

## נספח 1 – דרישות לתשתית המקומית

### 1. אמצעים הניתנים מהגורם המנפק

1.1. קורא כרטיסים.

1.2. כרטיס חכם.

1.3. סיסמא (Pin Number).

### 2. דרישות מערכת

עבודה במערכת תתאפשר רק עם קיום דרישות החומרה והתוכנה הבאות:

2.1. יציאת USB פנויה (עבור קורא הכרטיסים)

2.2. דפדפן אינטרנט אקספלורר 7.0 ומעלה

2.3. מערכת הפעלה WINDOWS7 או WINDOWS8/8.1 או VISTA

2.4. Windows XP - עם Service Pack 3 ומעלה.

2.5. קורא כרטיסים מותקן \*



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

2.6. תוכנת גישה לכרטיס חכם מותקנת\*

2.7. תכנת חתימה דיגיטלית (Sign&Verify) מותקנת\*

2.8. לצורך השתלטות על תחנות העבודה של המשתמש יש להפעיל תוכנה בשם NETVIEWER הפעלת התוכנה וההשתלטות תעשה בליווי התומך של מרכזייה מאתר GOV.IL

\*הנחיות להתקנת כרטיס חכם ותוכנת Sign&Verify ניתן למצוא בפורטל השירותים והמידע הממשלתי בכתובת [www.gov.il](http://www.gov.il).



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## נספח 2' – הצהרת נציג המשתמש ואישור על סמכויות נציג המשתמש בפורטל הספקים הממשלתי

### אל ממשלת ישראל, באמצעות החשב הכללי, משרד האוצר

(מחק את המיותר)

אני/אנו הח"מ מודיע/ים בכך כי :

1. כי איש הקשר מטעמי/מטעם השותפות הרשומה בשם: ...../מטעם החברה בשם  
..... בע"מ/ (להלן – המשתמש) הינו מר/גב ..... (להלן – נציג המשתמש) עבורו  
בכוונתנו להנפיק כרטיס חכם לצורך שימוש בפורטל הספקים הממשלתי לרבות לצורך הגשת דיווחי ביצוע  
וחשבוניות למשרדי ממשלה.
2. אני/אנו מאשר/ים בזאת כי כל שימוש בפורטל הספקים הממשלתי ע"י נציג המשתמש באמצעות כרטיס  
החכם יחייב את המשתמש לכל דבר וענין לרבות הגשת דיווחי ביצוע וחשבוניות כאמור וקבלת הודעות  
ממשרדי הממשלה, אלא אם כן הודיע המשתמש לחברת הניהול מטעם הממשלה בכתב וגם טלפונית על  
ביטול ההרשאה לנציג המשתמש לפחות 48 שעות בימי עבודה במשרדי הממשלה, לפני ביצוע הפעולה  
והמשתמש קיבל מחברת הניהול אישור בכתב על כך שבקשת המשתמש התקבלה. לא התקבל האישור תוך 24  
שעות ממועד ההודעה בכתב, על המשתמש יהיה להתקשר לחברת הניהול כדי לברר שביטול ההרשאה בוצע  
בפועל.
- יובהר, כי על המשתמש חלה האחריות לוודא את קבלת הודעתו כאמור לעיל, וכי רק לאחר קבלת האישור מטעם  
החברה המנהלת, האמור יחזה להיות כנתקבל.
3. ידוע למשתמש, כי הכרטיס החכם יכלול תעודה אלקטרונית מאושרת בהתאם לחוק חתימה אלקטרונית,  
התשס"א-2001 הכוללת את הפרטים של המשתמש ואת פרטי נציג המשתמש. ידוע למשתמש כי על המשתמש  
להבטיח אישית כי לא ייעשה שימוש שאינו מורשה על ידי המשתמש בכרטיס והמשתמש פוטר בזה את  
הממשלה ומי מטעמה מכל אחריות הנובעת משימוש בלתי מורשה, כאמור.
4. הצהרה זאת באה בנוסף על ההתקשרות מול הגורם המאשר לצורך הנפקת תעודת חתימה אלקטרונית  
מאושרת.
5. פרטי נציג המשתמש הינם כלהלן :
  - א. שם מלא .....
  - ב. כתובת מלאה .....
  - ג. ת.ז. ....
  - ד. תפקיד אצל המשתמש .....
  - ה. מספר טלפון בעבודה .....
  - ו. מספר טלפון בבית .....
  - ז. מספר טלפון נייד .....
  - ח. כתובת דואר אלקטרוני .....

חתימה/ות של מורשה/מורשי חתימה מטעם הקבלן וחותמת של המשתמש :

.....	.....
שם מלא :	שם מלא :
ת.ז./ח.פ. :	ת.ז./ח.פ. :
כתובת :	כתובת :



# הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

## יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

### נספח ה' - הצעת המחיר

הנדון: מכרז פומבי 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר בהיכל המשפט בחיפה

1. אני החתום מטה מציע בזה את שירותיי לביצוע הפרויקט שבנדון, בהתאם לתנאי המכרז.
  2. הנני מצהיר ומאשר, שקראתי והבנתי את כל התנאים המפורטים והנדרשים במסמכי המכרז הנ"ל על כל נספחיו ואני מתחייב בזה למלא אחר כל התנאים והדרישות לשביעות רצונכם המלאה.
  3. מפורטת מטה הצעתי המפורטת בהתאם לנדרש במכרז.
- אני מסכים לכל האמור במסמכי המכרז ולא יהיו לי כל תביעות או דרישות או טענות לעניין אי הבנה או אי ידיעה של תנאי המכרז ו/או תנאי החוזה על מסמכיהם ונספחיהם.

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>פרק 15 ציוד מיזוג אוויר</b>				
	<b><u>תת פרק 15.1 ציוד מיזוג אוויר</u></b>				
15.1.001	מכלול של יחידה לקירור "גליקול" מושלמת בעיבוי, בעלת נצילות אנרגטית טובה A לתפוקה של T.R.220, יחידה מושלמת כמתואר במפרט ובטבלת הציוד לרבות תוספת מגן זרימה חיצוני, מגן טמפ' נמוכה חיצוני, בולמי רעידות קפיציים מנתק ביטחון, קבלים לשיפור כופל ההספק, פרוטוקול תקשורת "פתוח" לחיבור למערכת בקרת מבנה וכו', כמתואר במפרט ובטבלאות הציוד כדוגמת תוצרת קלימהוונטה, קריר וכו' (יק-5), כולל 24 חודשי אחריות.	קומפ'	1		-



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

	<b>0.00</b>	<b>סה"כ 15.1 ציוד מיזוג אוויר</b>			
					<b><u>תת פרק 15.2 צנרת מים ואביזרים</u></b>
	0.00	10.00	מטר	פירוק, ניתוק, חשיפת הצינור מבידוד, חיתוך צנרת מים מנחושת/פלדה בקטרים של 1-3 אינץ' כולל, לרבות אביזרים ופינוי לאתר מורשה להשלכת פסולת. המדידה תיעשה לפי מדידה לאורך הציר.	15.2.001
	0.00	10.00	מטר	כנ"ל אך לצנרת בקטרים של 4-8 אינץ'	15.2.002
	0.00	4.00	קומפ'	ביצוע הסתעפות בקוטר 6 אינץ' מצנרת קיימת, לרבות חשיפת הצינור, התקנת אביזר הסתעפות, שסתום ניתוק ותיקון הבידוד	15.2.003
	0.00	1.00	קומפ'	ריקון מערך הצנרת מגליקול עבור ביצוע 4 התחברויות לצנרת לרבות איסופו במכלים ומילוי חוזר	15.2.004
	0.00	4.00	קומפ'	ביצוע חיבור חם בקוטר 8 אינץ' לצנרת קיימת, לרבות חשיפת הצינור, התקנת אביזר רוכב, ברז ניתוק, מעבר קוטר ל-6 אינץ' ותיקון הבידוד.	15.2.005
	0.00	1.00	קומפ'	צנרת מים מפלדה שחורה סקדיול 40, ללא תפר, לרבות כל הספחים, קשתות, הסתעפויות, אביזרים, שסתומים, שסתומי וויסות, שסתומים חשמליים, מסננים, מחברים גמישים, תרמומטרים, מנומטרים, כיסים, כל סוגי התמיכות, תליות, ניקוי וצביעה בצבע אפוקסי בעובי של 10 מיקרון, שטיפת צנרת ובדיקת ריכוז הגליקול. עבודה מושלמת לצנרת בכל הקטרים 0.5-6" כמופיע בסכמת המים ובתוכניות. הערה: ברזי הניתוק שיבוצעו בחיבור לצנרת הקיימת לא כלולים בסעיף זה. הם ישולמו בסעיף התחברות כמפורט לעיל.	15.2.006
	0.00	1.00	קומפ'	בידוד לצנרת מים חיצונית על הגג, מפוליאוריתן מוקצף, יצוק בתוך שרוולי פח מגולבן בעובי 0.6 מ"מ, צבוע אפוקסי לבן. הבידוד בעובי 50 מ"מ, עבור צנרת מים מפלדה שחורה סקדיול 40, ללא תפר, לרבות כל הספחים, קשתות, הסתעפויות, אביזרים. עבודה מושלמת לכל הצנרת בכל הקטרים כמופיע בסכמת המים ובתוכניות.	15.2.007



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

0.00	1.00	קומפ'	בידוד כל אביזרי צנרת כדוגמת מסננים, שסתומים/ברזים, אל חוזרים, שסתומי וויסות, שסתומים חשמליים, מחברים גמישים, תרמומטרים, מנומטרים וכד', מותקנים על הגג ובמבנה, בשמיכות ארמופלקס עם עטיפה בארג משוח בשתי שכבות "סילפס". הבידוד בעובי 50 מ"מ לשסתומים בקוטר "0.5-6" [מעל קוטר האוגנים. חומר מילוי שמיכות ארמופלקס].	15.2.008
0.00	<b>סה"כ 15.2 צנרת מים ואביזריה</b>			
			<b><u>תת פרק 15.3 מערכת חשמל ופיקוד</u></b>	
0.00	1.00	קומפ'	לוח חשמל 101 לוח ראשי קירור "גליקול" מושלם לכוו, הפעלה, פיקוד ובקרה. הלוח להתקנה תחת כיפת השמיים. הלוח ישמש להפעלה פיקוד בקרה ותקשורת בלבד לצ'ילר יק-5 ולבקרת מערך האנרגיה של הבניין. הזנה הפעלה בקרה ותקשורת לשני הברזים החשמליים ולמד הספיקה הלוח יכלול בתוכו את מערכות הבקרה והשליטה, ואפשרות הרחבה, כמתואר במפרט ובתוכניות. לוח מושלם פועל.	15.3.001
0.00	1.00	קומפ'	מכלול מערכת הפעלה בקרה וויסות ופיקוד ממוחשבת מושלמת ללוח 101 ולכל הציוד המשויך אליו-יחידת קירור מים ו-2 ברזים חשמליים, מד ספיקה, עבור שילוב הצ'ילר יק-5 כצ'ילר מוביל במערך קירור הגליקול ואגירת הקרח הקיים בבניין. המערכת תכלול בין השאר: רגשי טמפ', חומרה - בקרים, כרטיסים וכד' לבקרת טמפ' הגליקול, כניסת תקשורת אינטרנט ואפשרות הרחבה, כמתואר במפרט ובתוכניות. מערכת מושלמת פועלת עבור כל הציוד המופעל מהלוח ויחידת קירור הגליקול יק-5.	15.3.002
0.00	1.00	קומפ'	תוספת לנ"ל עבור מערך תוכנה הכולל: הכנת מסכים דינמיים ליחידת קירור מים יק-5 ו-2 ברזים חשמליים, עבור שילוב הצ'ילר יק-5 כצ'ילר מוביל במערך קירור הגליקול ואגירת הקרח הקיים בבניין ולשאר הציוד המקושר אליו, עידכון המסכים הקיימים והוספת הצ'ילר והברזים בו, הפקת דו"חות, הוראות הפעלה, התראות, שרטוטים, סימון מיקום אביזרים וציודים, כתיבת פרוצדורות הפעלה ותרחישים שונים. כל הנדרש להפעלת המערכת כמתואר במפרט.	15.3.003



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

0.00	1.00	קומפ'	תוספת לנ"ל עבור עדכון מערך התוכנה הקיים למערך האנרגיה הקיים הכולל: הכנת/עדכון המסכים הקיימים לציילרים והמשאבות ולציוד המקושר אליהם, עדכון התוכנה הקיימת כך שהציילר שהפך רזרבי יופעל אוטומטית כאשר תופיע תקלה שמשביתה את אחד הציילרים או את אחד המדחסים בו ושסדר הפעלת הציילרים המשניים כציילר רזרבי ישתנה כל שבוע, הפקת דו"חות, הוראות הפעלה, התראות, שרטוטים, סימון מיקום אביזרים וציודים, כתיבת פרוצדורות הפעלה ותרחישים שונים. כל הנדרש להפעלת המערכת הקיימת כמתואר במפרט.	15.3.004
0.00	1.00	קומפ'	אינסטלציה חשמלית מושלמת לכוח פיקוד בקרה ותקשורת לרבות מובילים, כבלים, תעלות בין לוח 101 - גג ראשי, ציוד מזוג האוויר המופעל ומוזן מהלוח ברזים רגשים מפסקי זרימה, תרמוסטטים וכד', לוח יק-5 לוח ציילר חדש, לוח שנאים קיים שישמש להזנת הלוחות הנ"ל [לוח 101 ולוח יק-5 ציילר] ומערכת גילוי אש וממשקי התקשורת שלהן, רגשים, בקרים, אביזרי הגנה, למערכת בקרת מבנה הממוקמת בתא לוח ציילרים יק-2, 1 וכו', לקבלת מערכת מושלמת פועלת.	15.3.005
0.00	1.00	קומפ'	תכנון, ייצור, אספקה והתקנה של תוספת ללוח הזנה קיים עבור כל הנדרש להזנה לציילר וללוח 101. העבודה כוללת בין השאר מפסק זרם חצי אוטומטי תלת פאזי עד A630 עבור הציילר המסופק וחצי אוטומטי חד/תלת פאזי עד A25 עבור לוח 101, לרבות עבודות פחחות בלוח, פסי צבירה גמישים וכל הנדרש לחיבור כבלי הזנת הציילר החדש ולוח 101. כולל עדכון תכונות.	15.3.006
0.00	1.00	קומפ'	מכלול מדידת אנרגיה הכולל: מדידת ספיקה אולטראסוני-דנפוס, בקוטר "6 אינץ'", לרבות 2 רגשי טמפרטורה ברמת דיוק גובהה, כיסים, ממיר מתח, כרטיס תקשורת, אינסטלציה חשמלית מושלמת לכוח ולפיקוד ותקשורת, תוכנה שתאפשר מדידה ומסך אינפורמטיבי במערכת בקרת מבנה וכו'.	15.3.007
<b>0.00</b>	<b>סה"כ 15.3 מערכת חשמל ופיקוד</b>			
				<b>תת פרק 15.4 שונות</b>
0.00	400.00	ליטר	תוספת "גליקול" למערך הצנרת במידת הצורך לריכוז הנדרש	15.4.001
0.00	1,000.00	ק"ג	קונסטרוקציית פרופילי פלדה מגולוונת באורך ומסוג המתאים לשמש כבסיס להצבת ציוד מיזוג האוויר על הגג, לרבות ניקוי וצביעה, מעבר לכלול בסעיפי הציוד.	15.4.002



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

0.00	1.00	קומפ'	תכנון וביצוע של בסיס אינרטי מושלם לצ'ילר מבטון, לרבות אמבטיה לבסיס מבטון מעל פני הגג הקיים, זיון פלדה, בסיס צף מבטון היצוק בתוך אמבטיה על שכבת איזוצף ושכבת ניילון למניעת נזילת מיץ בטון, איטום בחומר אוטם בתפר בין האמבטיה לבסיס הצף מעל איזוצף. התכנון של בסיס אינרטי יעשה על ידי מהנדס קונסטרוקטור מטעם הקבלן ויוגש לאישורו של המפקח .	15.4.003
0.00	30.00	מ"ר	איזוצף בעובי 5 ס"מ עבור בסיס הבטון	15.4.004
0.00	30.00	מ"ר	יריעות איטום לגג להנחה מתחת לבסיס הבטון	15.4.005
0.00	100.00	מ"ר	קירות אקוסטיים מפנלים וצמר סלעים דחוס בעובי 10 ס"מ של חברת חנא לפי הנחיות יועץ אקוסטיקה	15.4.006
0.00	1.00	קומפ'	דלת אקוסטית דו כנפית במידות 220/280 ס"מ פתח אור, עם משקוף מותקן על קירות בטון מחופים באבן, לרבות צירים, 2 מחזירי כנפיים, מנעול נעילה.	15.4.007
0.00	24.00	חודש	שירותי אחזקה לצ'ילר ולכל המכלול המשלב את הציילר במתקן מ"א קיים (ישולם פעם בשישה חודשים)	15.4.008
0.00	40.00	ש"ע	מחיר לשעת תכנות על פי אישור מפקח מעבר לכלול בסעיפי כתב הכמויות והמפרט	15.4.013
0.00	40.00	ש"ע	מחיר לשעת מהנדס/יועץ אקוסטיקה	15.4.014
0.00	40.00	ש"ע	מחיר לשעת מהנדס/יועץ חשמל	15.4.015
<b>0.00</b>	<b>סה"כ 15.4 שונות</b>			
<b>0.00</b>	<b>סה"כ 15 ציוד מיזוג אוויר</b>			

תאריך	שם מלא של החותם בשם המציע	חתימה וחותמת המציע
-------	---------------------------	--------------------



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

**נספח ו' – תצהיר בדבר אי תיאום מכרז**

אני הח"מ \_\_\_\_\_ מס ת"ז \_\_\_\_\_ העובד בתאגיד  
(שם התאגיד) מצהיר בזאת כי

• אני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם התאגיד ומנהליו.



## הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

### יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

- אני נושא המשרה אשר אחראי בתאגיד להצעה המוגשת מטעם התאגיד במכרז זה.
- אין בכוונתי להשתמש, במסגרת הצעה זו בקבלני משנה.
- המחירים ו/או הכמויות אשר מופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי התאגיד באופן עצמאי, ללא התייעצות, הסדר או קשר עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר (למעט קבלני המשנה במידה וצויינו).
- המחירים ו/או הכמויות המופיעים בהצעה זו לא הוצגו בפני כל אדם או תאגיד אשר מציע הצעות במכרז זה או תאגיד אשר יש לו את הפוטנציאל להציע הצעות במכרז זה (למעט קבלני המשנה במידה וצויינו).
- לא הייתי מעורב בניסיון להניא מתחרה אחר מלהגיש הצעות במכרז זה.
- לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מהצעתי זו.
- לא הייתי מעורב בניסיון לגרום למתחרה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
- הצעה זו של התאגיד מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הסדר או דין ודברים כלשהוא עם מתחרה או מתחרה פוטנציאלי אחר במכרז זה.

### יש לסמן V במקום המתאים

התאגיד מציע ההצעה לא נמצא כרגע תחת חקירה בחשד לתיאום מכרז  
אם כן, אנא פרט:

---



---



---

התאגיד, מציע ההצעה לא הורשע בארבע השנים האחרונות בעבירות על חוק ההגבלים העסקיים לרבות עבירות של תיאומי מכרזים  
אם כן, אנא פרט:

---



---



---

אני מודע לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמש שנות מאסר בפועל.

תאריך	שם התאגיד	חותמת התאגיד	שם המצהיר	חתימת המצהיר
-------	-----------	--------------	-----------	--------------

אישור



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר - החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_, מ"ר \_\_\_\_\_, מרח' \_\_\_\_\_, מאשר בזאת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע בפני \_\_\_\_\_, שזיהה את עצמו ע"י ת"ז / המוכר לי באופן אישי ולאחר שהזרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי הוא יהא צפוי לעונשים הקבועים לכך בחוק אם לא יעשה כן, אישר בפני את נכונות התצהיר דלעיל וחתם עליו.

שם מלא וחותמת

**נספח ז' – נוסח ערבות**

שם הבנק/חברת הביטוח: \_\_\_\_\_



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

מס' הטלפון: \_\_\_\_\_

מס' הפקס: \_\_\_\_\_

**כתב ערבות**

לכבוד

ממשלת ישראל

באמצעות משרד \_\_\_\_\_

הנדון: ערבות מס' \_\_\_\_\_

אנו ערבים בזה כלפיכם לסילוק כל סכום עד לסך \_\_\_\_\_  
(במילים \_\_\_\_\_)

אשר תדרשו מאת: \_\_\_\_\_  
עם מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר – החלפת ציילר בהיכל המשפט חיפה

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך 15 יום מתאריך דרישתכם הראשונה שנשלחה אלינו במכתב בדואר רשום או במסירה ידנית, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כל שהיא שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תהיה בתוקף עד תאריך \_\_\_\_\_

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות לסניף הבנק/חב' הביטוח שכתובתו \_\_\_\_\_  
שם הבנק/חב' הביטוח

\_\_\_\_\_

כתובת סניף הבנק/חברת הביטוח

\_\_\_\_\_

מס' הבנק ומס' הסניף

הערבות אינה ניתנת להעברה או להסבה.

\_\_\_\_\_

חתימה וחותמת

\_\_\_\_\_

שם מלא

\_\_\_\_\_

תאריך



הנהלת בתי המשפט  
COURTS ADMINISTRATION

**יחידת הרכש המרכזית**

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

**נספח ח' – פרטי המציע**

--



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

מס במקור	מס' עוסק מורשה	המציע
מס' פקס	מס' טלפון	כתובת
מס' נייד	@ E MAIL	שם איש הקשר

**נספח ט' - תצהיר המציע בדבר ניסיון בעבודות דומות**

על המציע לפרט את כל העבודות הרלוונטיות שהיה אחראי להן, שמות הלקוחות, תיאור העבודה, מועדי הביצוע והיקף.

מס'	שם הלקוח	תיאור העבודה: כמות מתקני מיזוג אוויר	תפוקת קירור מים (נא לציין כמות טון קירור)	תקופת מתן השירות מיום _____ עד יום _____ (יש)	היקף כספי
-----	----------	--	--	--	-----------



# הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

## יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

	לציין תאריך מלא – יום, חודש, ושנה)						
				טלפון נייד	איש קשר	חברה	
						1	
						2	
						3	
						4	
						5	



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

**נספח י': תצהיר בדבר היעדר הרשעות בגין העסקת עובדים זרים ושכר מינימום**

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא המציע (להלן: "המציע") המבקש להתקשר עם עורך התקשרות מספר \_\_\_\_\_ לאספקת \_\_\_\_\_ עבור \_\_\_\_\_ . אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

בתצהירי זה, משמעותו של המונח "בעל זיקה" כהגדרתו בחוק עסקאות גופים ציבוריים התשל"ו-1976 (להלן: "חוק עסקאות גופים ציבוריים"). אני מאשר/ת כי הוסברה לי משמעותו של מונח זה וכי אני מבין/ה אותו. משמעותו של המונח "עבירה" – עבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 או לפי חוק שכר מינימום התשמ"ז-1987, ולעניין עסקאות לקבלת שירות כהגדרתו בסעיף 2 לחוק להגברת האכיפה של דיני העבודה, התשע"ב-2011, גם עבירה על הוראות החיקוקים המנויות בתוספת השלישית לאותו חוק.

המציע הינו תאגיד הרשום בישראל.

(סמן X במשבצת המתאימה)

המציע ובעל זיקה אליו **לא הורשעו** ביותר משתי עבירות עד למועד האחרון להגשת ההצעות (להלן: "מועד להגשה") מטעם המציע בהתקשרות מספר \_\_\_\_\_ לאספקת \_\_\_\_\_ עבור \_\_\_\_\_ .

המציע או בעל זיקה אליו **הורשעו** בפסק דין ביותר משתי עבירות **וחלפה שנה אחת** לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה.

המציע או בעל זיקה אליו **הורשעו** בפסק דין ביותר משתי עבירות **ולא חלפה שנה אחת** לפחות ממועד ההרשעה האחרונה ועד למועד ההגשה. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

_____	_____	_____
חתימה וחותמת	שם	תאריך

**אישור עורך הדין**

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עו"ד מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני במשרדי אשר ברחוב \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_ /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפויה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

_____	_____	_____
חתימה וחותמת	מספר רישיון	תאריך



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

**נספח יא' – אישור על השתתפות בסיור קבלנים**

תאריך \_\_\_\_\_

שם החברה \_\_\_\_\_

שם הנציג \_\_\_\_\_

מאשר השתתפות החברה בסיור קבלנים שנערך ביום \_\_\_\_\_ ב- \_\_\_\_\_ .  
על החתום:

נציג המשרד

חתימה \ חותמת



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

### נספח יב' – חלקים חסויים בהצעה

אני מבקש, שלא תינתן זכות עיון בסעיפים הבאים בהצעתי, בשל היותם סוד מסחרי ו/או מקצועי: יש לפרט החלקים וכן הנימוקים לבקשה.

מוסכם עלי, כי ועדת המכרזים מוסמכת להחליט בעניין זה, עפ"י שיקול דעתה.

\_\_\_\_\_

מס' זהות/עוסק מורשה

\_\_\_\_\_

חתימה/חותמת

\_\_\_\_\_

תאריך

\_\_\_\_\_

שם המציע



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

**נספח טו- תצהיר בדבר העסקת אנשים עם מוגבלות**

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן תצהיר זה בשם \_\_\_\_\_ שהוא המציע (להלן: "המציע") המבקש להתקשר עם עורך התקשרות מספר \_\_\_\_\_ לאספקת \_\_\_\_\_ עבור \_\_\_\_\_ אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

(סמן X במשבצת המתאימה):

- הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998 לא חלות על המציע.
- הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998 חלות על המציע והוא מקיים אותן.

(במקרה שהוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998 חלות על המציע נדרש לסמן X  
במשבצת המתאימה):

- המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים.
- המציע מעסיק 100 עובדים או יותר.

(במקרה שהמציע מעסיק 100 עובדים או יותר נדרש לסמן X במשבצת המתאימה):

- המציע מתחייב כי ככל שיזכה במכרז יפנה למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998, ובמקרה הצורך- לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.
- המציע התחייב בעבר לפנות למנהל הכללי של משרד העבודה והרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח 1998, הוא פנה כאמור ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו **פעל ליישומן** (במקרה שהמציע התחייב בעבר לבצע פנייה זו ונעשתה עמו התקשרות שלגביה נתן התחייבות זו).



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

המציע מתחייב להעביר העתק מהתצהיר שמסר לפי פסקה זו למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד ההתקשרות.

**אישור עורך הדין**

אני הח"מ \_\_\_\_\_, עו"ד מאשר/ת כי ביום \_\_\_\_\_ הופיע/ה בפני במשרדי אשר ברחוב \_\_\_\_\_ בישוב/עיר \_\_\_\_\_ מר/גב' \_\_\_\_\_ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. \_\_\_\_\_/המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תה היה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

\_\_\_\_\_

חתימה

חותמת ומספר רישיון

תאריך



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

**נספח טז- תצהיר המציע בדבר ניסיון מתכנן החשמל בעבודות דומות**

על המציע לפרט את כל העבודות הרלוונטיות שהיה אחראי להן, שמות הלקוחות, תיאור העבודה, מועדי הביצוע והיקף.

מס'	שם הלקוח			תיאור העבודה: תכנון חיבורי חשמל למתקני מיזוג אוויר	תפוקת קירור מים (נא לציין כמות טון קירור ולא פחות מ-200 טון)	תקופת מתן השירות מיום _____ עד יום _____ (יש לציין תאריך מלא – יום, חודש, ושנה)	הערות
	חברה	איש קשר	טלפון נייד				
1							
2							
3							
4							
5							

נא לצרף קורות חיים



הנהלת בתי המשפט

COURTS ADMINISTRATION

יחידת הרכש המרכזית

מכרז 53/19 לביצוע עבודות מיזוג אוויר- החלפת ציילר  
בהיכל המשפט חיפה

## נספח י"ז: תצהיר בדבר עסק בשליטת אישה

אם לאחר שקלול תוצאות המכרז, קיבלו שתי הצעות או יותר תוצאה משוקללת זהה שהיא התוצאה הגבוהה ביותר, ואחת מן ההצעות היא של עסק בשליטת אישה, תיבחר ההצעה האמורה כזוכה במכרז, ובלבד שצורף לה בעת הגשתה, אישור ותצהיר.

מציע העונה על הדרישות לעניין עידוד נשים בעסקים יצרף להצעתו אישור ותצהיר לפיו העסק הוא בשליטת אישה.

אני גב', \_\_\_\_\_, מספר זהות \_\_\_\_\_, שם התאגיד \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, / ע"מ \_\_\_\_\_, מצהירה בזאת כי העסק נמצא בשליטתי בהתאם  
לסעיף 2ב לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב-1992.  
שם מלא \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

### אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד \_\_\_\_\_, מאשר בזאת כי העסק הוא בשליטת אישה כהגדרתו בחוק  
הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981 המחזיקה בשליטה בחברת \_\_\_\_\_, / ע"מ  
\_\_\_\_\_ הינה גב' \_\_\_\_\_ מספר זהות \_\_\_\_\_.

שם מלא \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_ חותמת \_\_\_\_\_  
כתובת \_\_\_\_\_ טלפון \_\_\_\_\_