

# מועצה אזורית שדות נגב

בית תרבות – שובה  
מערכת מיזוג אוויר ואורור

## מפרט טכני

המתכנן: אהרון מילנר הנדסה – מהנדס יועץ  
ת.ד. 528 להבים  
טל: 054-4800632 פקס: 077-5509341  
aharonm.eng@gmail.com

אוקטובר 2025

**רשימת המסמכים למכרז/הסכם מס':**

<u>מסמך שאינו מצורף</u>			<u>מסמך מצורף</u>	<u>המסמך</u>
			הצעת הקבלן	מסמך א'
תנאי החוזה לביצוע מבנה ע"י קבלן				מסמך ב'
המפרט הכללי לעבודות בנין ומפרטים כלליים אחרים.				מסמך ג'
<u>שנה</u>	<u>שם</u>	<u>מס'</u>		
1996	מוקדמות	00		
1997	מתקני חשמל	08		
1991	עבודות צביעה	11		
1996	מתקני מיזוג אויר	15		
			תנאים כלליים מיוחדים	מסמך ג'1
			מפרט מיוחד ואופני מדידה מיוחדים	מסמך ג'2
			כתב כמויות	מסמך ד'
			תנאים מיוחדים	מסמך ו'

כל המפרטים הכלליים הם אלה שבהוצאת הועדה המיוחדת בהשתתפות משרד הביטחון ומשרד הבינוי והשיכון או בהוצאת ועדות משותפות למשהב"ט ולצה"ל.  
 כל המסמכים דלעיל מהווים יחד את מסמכי המכרז בין שהם מצורפים ובין שאינם מצורפים.

**הצהרת הקבלן**

הקבלן מצהיר בזה כי ברשותו נמצאים המסמכים הנזכרים במכרז/חוזה זה, קראם והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את עבודתו בכפיפות לדרישות המוגדרות בהם. הצהרה זו מהווה נספח למכרז/הסכם זה והנה חלק בלתי נפרד ממנו.

**הערה**

המפרטים הכלליים המצוינים לעיל שלא צורפו למכרז, ניתנים לרכישה בהוצאה לאור של משרד הביטחון.

**חתימת הקבלן:**

מסמך ג' 1

המהווה חלק בלתי נפרד ממרכז/חוזה מס' .....  
תנאים כללים מיוחדים

- 00.01 תאור העבודה:  
מכרז / חוזה זה מתייחס לאספקה, התקנה, הפעלה וויסות מתקני מיזוג אויר ואורור למבנה בית תרבות במושב שובה.
- 00.02 תחולת פרק 00 "מוקדמות":  
כל הסעיפים מתוך פרק 00 "מוקדמות" מחייבים מכרז / חוזה זה, למעט סעיפים 005, 006.
- 00.03 מים וחשמל:  
הקבלן יקבל את המים והחשמל הדרושים לביצוע עבודתו ללא תשלום אך ההתחברות אל מקור מים וחשמל, אספקתם אל מקום העבודה וכד', וכן פירוק הקווים הזמניים בסיום העבודה, ייעשו על ידי הקבלן ועל חשבונו בתיאום ולפי הנחיות המפקח. לא תוכר תביעה כלשהי מצד הקבלן בגין אי סדרים באספקת המים והחשמל על ידי גורם כלשהו ומסיבות כלשהן.
- 00.04 תיאום עם גורמים אחרים:  
הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך שיתוף פעולה ותיאום מלא עם כל הגורמים הנוגעים בדבר, בכללם המפקח וגורמים אחרים העובדים בשטח ולעשות כמיטב יכולתו על מנת למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא. הקבלן יגיש לאישור המפקח, לוח זמנים מסודר עם כל שלבי העבודות. כן מתחייב הקבלן לא להניח על פני השטח חומרים ו/או ציוד בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של הולכי רגל ו/או כלי רכב מכל סוג שהוא.
- 00.05 הכרת תנאי האתר:  
בחתמו על מכרז/חוזה זה, מצהיר הקבלן כי סייר במקום, הכיר את תנאי המקום וכל המשתמע מכך לגבי ביצוע עבודתו. הקבלן מצהיר כי למד, הכיר והבין על בוריים את המפרטים, השרטוטים ואת כתב הכמויות וכי יבצע את עבודותיו על דרישותיהן כלשונן וכרוחן. הקבלן מצהיר כי הביא בהצעתו בחשבון את כל תנאי העבודה ופרטיה ולא תוכרנה כל תביעות אשר תנומקנה באי הכרת התנאים באתר או פרטים אחרים.
- 00.06 קבלני משנה

הקבלן רשאי להעסיק רק קבלני משנה שאושרו בכתב ע"י המפקח. המזמין רשאי לפי ראות עיניו להתנגד או לאשר קבלן משנה זה או אחר ללא נתינת נימוקים גם לאחר שהלה התחיל בעבודתו. אין הקבלן רשאי להתנגד לכך.

הסכמה להעסקת קבלן משנה זה או אחר אינה פוטרת את הקבלן מאחריות לגבי חלקו בעבודה שבוצעה ע"י קבלן המשנה ו/או החומרים אשר השתמש בהם.

**00.07 ביצוע חלקי של העבודה:**

המזמין שומר לעצמו את הזכות לבצע בעצמו כל חלק של העבודה או לספק בעצמו את הציוד העיקרי, ולא תהיה לקבלן כל עילה לתוספת כספית עקב הקטנת היקף העבודות המתוארות במכרז / חוזה זה.

**00.08 תקופת הביצוע:**

על הקבלן לסיים את עבודותיו לא יאוחר \_\_\_\_\_ מקבלת צו התחלת עבודה.

חתימת הקבלן:

תאריך:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## מפרט טכני מיוחד

### פרק 15 - עבודות מיזוג אוויר

#### 15.01 תכולת העבודה:

הקבלן יבצע מתקני מיזוג אוויר ואוורור לפי הפירוט העיקרי הבא :

- יחידות מיזוג אוויר מסוג מארז מאוחד (פקג').
- מערכת VRF
- מפוחי יניקה.
- תעלות פח מגולוון עם בידוד אקוסטי, תעלות שרשוריות ומתאמים.
- מפזרים תקרתיים ותריסי אוויר חוזר ואוויר צח
- עבודות חשמל ופיקוד.

#### 15.02 תיאור העבודה:

המועצה אזורית שדות נגב בונה בית תרבות במושב שובה. בית התרבות כולל אולם, חדר קולנוע, חדרי חוגים, ממ"מ מבואה, מטבחון ושירותים. מערכת מיזוג האוויר של האולם וחדר הקולנוע ע"י יחידות מיזוג אוויר (יחידה לכל אזור) מסוג מארז מאוחד שיותקנו על גג המבנה. שאר האזורים ימוזגו ע"י מערכת HR VRF, יחידת העיבוי תותקן על גג המבנה. השירותים יאווררו ע"י מפוחי יניקה INLINE מושתקים שיותקנו בחלל התקרה ותעלות יניקה.

#### 15.03 תנאי תכנון

##### א. תנאי אקלים היצוני:

##### בקיץ:

תרמומטר יבש לתכנון -  $36^{\circ} \text{C}$

תרמומטר לח לתכנון -  $22.1^{\circ} \text{C}$

##### בחורף:

תרמומטר יבש לתכנון -  $5.0^{\circ} \text{C}$

##### תנאי פנים לתכנון:

בקיץ:  $23^{\circ} + 2^{\circ} \text{C}$

**בחורף: C 20 + 23°**

**ג. מפלסי רעש פנימי מותרים**

מידת הרעש כתוצאה מפעולת המזגנים לא יעלה על 42 דציבל בסקאלה A, מדוד בכל מקום בחללים הממוזגים. אם לא יתקבלו מפלסי רעש הנדרשים יוסיף הקבלן על חשבוננו, משתיקי רעש, בידוד אקוסטי, בולמי רעידות וכד' – עד לקבלת רמת רעש הרצויה.

**15.04 תכניות עבודה ומפרטי ציוד**

בנוסף לאמור בסעיף 150042 במפרט הכללי יספק הקבלן תוכניות עבודה:

- שרטוטי ייצור והרכבה של כל התעלות.
- פרטים וקטלוגים מפורטים ומלאים של כל ציוד חדש המסופק ע"י הקבלן בתוך הקטלוגים יש לציין את כל הפרטים השייכים לדגם המוצע.
- במידה והקבלן יציע יחידת מיזוג אויר השונה במידותיה מן המידות שבשרטוטים - אזי יכין תוכניות העמדה של הציוד - לאישור היועץ.

**15.05 תפר בין קבלנים**

א. עבודות חשמל

- קבלן החשמל יבצע לוח חשמל חלוקה ראשי למתקני מיזוג אויר, ומשם יזין את כל ציוד המיזוג: אל כל היחידות המפוצלות, יחידות מיני מרכזיות ומפוחי האוורור.
- ההזנות יסתיימו במפסק בטחון, או שקעים מתאימים למזגנים.
- קבלן המיזוג יתאם עם קבלן החשמל את המיקום המדויק של כל ההזנות בשטח בהתאם לציוד אשר יאושר לו.

ב. עבודות אינסטלציה

- במסגרת עב' אינסטלציה בבניין, תוכננו זקיפים לניקוז מ"א.
- ההתחברות לזקיפים- תהיה חלק מעבודות קבלן מ"א.

ג. עבודות בניה

- כל הפתחים בבטונים, יוכנו ע"י קבלן הבניין. כל שאר פתחים או חריצים להכנסת הצנרת בקירות פנלים, בלוקים או גבס, יבוצעו ע"י קבלן מ"א. באחריות קבלן מיזוג האוויר לסמן הפתחים הדרושים לו מקבלן הבניין.
- בכל מעבר צנרת דרך קיר תבוצע ע"י קבלן המיזוג שרוול מעבר מ PVC.

- לאחר ביצוע מעבר הצנרת, באחריות קבלן מיזוג האוויר לאטום המעבר ע"י בידוד אקוסטי דחוס יש להקפיד שלא יהיה מגע בין השרוול לצנרת.
- בסיסים לציוד מיזוג אויר ואוורור יוכנו ע"י קבלן הבניין אך באחריות קבלן המיזוג להכין תוכנית בסיסים אשר תוגש לאישור מוקדם.
- קדחים או חציבות בבטונים לא יבוצעו ללא אישור בכתב מיועץ הקונסטרוקציה במבנה.

#### **15.06 יחידת מזגן מפוצל עילית אינורטר**

היחידות תהינה מוצר מוגמר של יצרן ידוע כדוגמת חברת "אלקטרה", "תדיראן", "LG" ומיצובישי בעלת תו תקן ותו אנרגיה ממכון התקנים.

היחידה תהיה עילית דקורטיבית מסוג אינורטר כפי הנראה בתוכניות האדריכלות להתקנה על הקיר בגובה. המאיידים יותקנו לקיר ע"ג פרופילי "L" מפולסים היטב.

המזגנים יופעלו מפנל הפעלה חוטי מורכב על הקיר או שלט רחוק לפי בחירת המזמין. **הקבלן יתקין מנתק ביטחון ליד יחידת העיבוי. מחיר המנתק כלול במחיר המזגנים.**

היחידה החיצונית תועמד ע"ג קונסטרוקציית פלדה מגולוונת בחם לאחר הייצור עם סידור נעילה או סורג ומנעול מתאימים לתקן ישראלי דוגמת שחקים או ש"ע, וע"ג בולמי רעידות מגומי.

צנרת מחברת תיעשה מנחושת רכה מחוברת בהלחמות כסף. קוטרי הצנרת בהתאם להנחיות ייצרן היחידות, לפי גודל היחידה. הצנרת תבודד בארמפלקס בעובי 12 מ"מ, עם ליפוף סרט בסילפס בעטיפה כפולה. קטעי צנרת גלויים לעין יכוסו בנוסף בתעלת פח לבן, צנרת חיצונית תלופף בסרט סילפסס מלופף כפול. קטעי הצניורות, סוג כבל חשמל וכבל הפיקוד- יתאימו להוראות ייצרן המזגנים.

כיפופי צנרת יעשו אך ורק במכונה. צינור שיכופף ידנית ויקבל הצרה יפורק ויוחלף.

מעבר צנרת בקיר הממ"ד יבוצע ע"י שרוול תקני מסוג עומר ואטימתו ע"י MCT או חומר אחר מאושר ע"י פיקוד העורף. השרוול והתקנתו כלולים במחיר היחידה

#### **15.07 יחידת מזגן מפוצל מיני מרכזי מסוג אינורטר**

היחידות יהיו כדוגמת דגם ג'מייקה מתוצרת "אלקטרה", "תדיראן" או שווה ערך מאושר ע"י המזמין, ליחידות יהיה תו תקן של מכון התקנים הישראלי.

צנרת הגז בין יחידה חיצונית לפנימית תהיה מנחושת דרג "L" מחוברת בהלחמות כסף. קוטרי הצנרת בהתאם להנחיות ייצרן היחידות, לפי גודל היחידה. עובי הדופן יתאים ליחידות עם גז קירור R410 A. הצנרת תבודד בארמפלקס בעובי 12 מ"מ לפחות, ועם ליפוף סרט PVC דביק בחפיפה של 50%.

**צנרת חיצונית תלופף בסילפס עטיפה כפולה (כלול במחיר ההתקנה).** קטעי צנרת גלויים לעין יכוסו בתעלות PVC לבן.

היחידה הפנימית תותקן ע"ג מוטות תלייה לקונסטרוקציה של המבנה וקפיצים בעלי שקיעה סטטית של 1". באחריות הקבלן להתקין את היחידה בתקרה בצורה שתאפשר גישה נאותה לתחזוקה. המזגנים יופעלו מפנל הפעלה חוטי מורכב על הקיר או שלט רחוק לפי בחירת המזמין. הקבלן יתקין מנתק ביטחון ליד יחידת העיבוי. מחיר המנתק כלול במחיר המזגנים. היחידה החיצונית תועמד ע"ג שולחן פלדה מגולוון מתאים לתקן ישראלי, וע"ג בולמי רעידות מגומי.

### **15.08 מפותי יניקה INLINE בתא אקוסטי**

- הקבלן יספק ויתקין מפותי יניקה INLINE בתא אקוסטי, כדוגמת דגם LINEO QUIET מתוצרת VORTICE או שווה ערך מאושר. נתוני המפוח יהיו בהתאם לנדרש בתוכניות.
- מבנה המפוח יהיה עשוי חומרים פלסטיים הכוללים הגנת U.V או חומרים מתכתיים מוגנים נגד קורוזיה (מגולוונים וצבועים בהתאם).
- המפוחים יהיו מבודלים מהתעלות באמצעות גמישים הכוללים במחירי המפוח.
- המפוח יהיה מאוזן במפעל היצרן, לפי תקן ISO 1940. הקבלן יגיש תעודת איזון כחלק מספר המתקן

### **15.09 תעלות פח מגולוון:**

התעלות תהיינה מפח מגולוון, מעורגל אחר הגולוון. עובי הפח, יהיה בהתאם למידות חתך התעלה לפי המפרט הכללי. מבנה התעלות, צורת החיזוקים והתליות יהיו בהתאם להנחיות מדריך "סמקנה" ארה"ב וכל סטייה מהנחיות הנ"ל מחייב אישור מהנדס בכתב. חיבורי התעלות יהיו אטומים בסיליקון, או מרק אפוקסי. פתחים ושרוולים למפזרים לא יהיו ע"ג תפר חיבור בין שני חלקי תעלה. עובי דופן פח לתעלות עם חתך מרובע לפי המידה הגדולה (ס"מ) – ללחץ נמוך

מידה של הצלע הגדולה של התעלה פח מגולוון (ס"מ)	עובי פח (מ"מ)
45	0.7
75	0.8
135	0.9
210	1.0
מעל 210	1.25

קבלן המשנה לעבודות פחחות, יראה למהנדס מקומות אחרים בהם ביצע ע"מ לעמוד על טיב הביצוע. המזמין רשאי לפסול את הפחח מטעמי איכות ביצוע. התעלות תהיינה מבודדות בבידוד אקוסטי פנימי "1 מתוצרת "OWENS CORNING" או שווה ערך מאושר. תעלות חיצוניות יהיו עם עובי בידוד של "2 + סילפסט בתפרים + צביעה סופית בגוון לבן הבידוד יודבק בדבק לא דליק, וכן יהודק בדסקיות לדופן התעלה. בידוד התעלות יתאים לקן ישראלי 1001. הבידוד יסופק עם אישור של מכון התקנים.

#### **מידות התעלה הרשום בתוכניות הנן מידות מעבר אויר נטו.**

לא מן הנמנע כי תהיינה סטיות מן התוכנית, שמקורן בדברים שעשויים להתגלות בשטח ולכן הקבלן אחראי לבצע מדידות מדויקות במקום לפני ביצוע התעלות ולהתריע על כל שינוי שהוא.

#### **15.10 תעלות שרשוריות**

התעלות השרשוריות יסופקו עם אישור ת.י. 1001. על הקבלן למסור למפקח ולמתכנן אישור מתאים לפני התקנת התעלות השרשוריות. במידה והתעלות השרשוריות שהותקנו אינן עומדות בדרישות המפרט הטכני על הקבלן לפרק תעלות שהותקנו ולהתקין תעלות שרשוריות חדשות העומדות בדרישות המפרט הטכני. כל ההוצאות של החלפת התעלות יהיו על חשבון הקבלן. תעלות שרשוריות לאוויר אספקה ואוויר חוזר יהיו מבודדות עם בידוד תרמי בעובי "1. תעלות שרשוריות לאוויר צה יהיו לא מבודדות. בידוד תרמי של תעלות שרשוריות יהיה מכוסה אלומיניום פויל באופן מושלם. חיבור תעלות שרשוריות לתעלת פח מגולוון ולמפזרים יבוצע תוך איטום החיבורים וכיסוי מלא של הבידוד. התליות של התעלות השרשוריות יכללו תמיכה היקפית רחבה למניעת פגיעה בתעלות. כל התליות יחוברו לתקרת בטון ולא לתעלות פח, צינורות מים, סולמות חשמל וכו'.

#### **15.11 מפזרים, תריסים, אביזרי תעלות:**

- א. מפזרי אוויר תקרתיים יהיו מאלומיניום משוך כדוגמת תוצרת מטלפרס דגם U.S כל המפזרים יצוידו במצערות.
- ב. מחזירי אוויר ותריסי האוויר הצח יהיו מאלומיניום משוך עם להבים קבועים בזווית של 45' ועם מצערות. מחזירי אוויר לא יצוידו במצערות אלא אם כן צוין אחרת.
- ג. מדפי הוויסות יהיו בעלי מבנה מחוזק, מטיפוס רב להבי, כדוגמת תוצרת מפזרי יעד דגם DMP-WL או שווה ערך מאושר. הלהבים ינועו באופן נגדי ע"י גלגלי שיניים ויכללו אטם ניאופרן לאורך קצה הלהב.

- ד. כל חלקי האלומיניום יהיו מאולגנים באלגון לפי ת"י 325 ובעובי 25 מיקרון לפחות בגוון שיבחר ע"י האדריכל. מפזרי ומחזירי האוויר הקיריים יורכבו בקיר על מסגרת עץ מהוקצע בעובי 2 ס"מ שתסופק ע"י הקבלן ועל חשבוננו. במקרים בהם מסומנת בתכניות מסגרת פלדה עם הוראה מתאימה, יספק ויתקין הקבלן מסגרת כזו.
- ה. כל חלקי המתכת הברזליים במדפי הוויסות יהיו מצופים קדמיום לפי ת"י 266 ובעובי 12.5 מיקרון לפחות. המדפים ייוצרו בהתאם להנחיות תכניות הסטנדרט המתאימה.
- ו. החבורים הגמישים בכניסה וביציאה ממזגנים ומפוחים יהיו עשויים בד ברזנט 800 גרם למ"ר שעבר אימפרגנציה. החיבורים הגמישים יתאימו לתקן ישראלי 1001. מבנה החבור יהיה כמצוין. חיבורים גמישים חשופים לשמש, יוגנו ע"י מכסים מפח מגולוון. החבור הגמיש יורכב רפוי במידת מה. החיבורים יהיו חרושתיים דוגמת תוצרת "DURODYNE"

### 15.12 צביעה וגמר שטח :

- א. כל חלקי קונסטרוקציה, תמיכות, וכד' יהיו מפרופילי פלדה סטנדרטיים מגולוונים. בנוסף, הפרופילים יהיו צבועים בשכבת ווש פריימר ושתי שכבות צבע עליון לקונסטרוקציות. בשתי שכבות צבע כרומט אבץ בעובי 50 מיקרון, ושתי שכבות צבע עליון בעובי 50 מיקרון.
- ב. תעלות גלויות מפח מגולוון, כיסויי צנרת מפח מגולוון וכד' ייצבעו לאחר ניקוי במים שומנים, בשכבת ווש פריימר, שיכבה אחת צבע יסוד צינכרומט HB-13 או שווה ערך בעובי 40 מיקרון, ושכבת צבע עליון לקונסטרוקציות בעובי 25 מיקרון. הגוון יאושר ע"י האדריכל.
- ג. כל הברגים, מוטות מתברגים, דסקיות וכו' יהיו מצופים קדמיום בעובי 12.5 מיקרון.

### 15.13 הפעלה

הקבלן יפעיל את המתקן בשלמותו לתקופה של שבועים רצופים. בזמן זה ייעשה כל הבדיקות והוויסותים הדרושים. רק בתנאי שלא נתגלו משך פרק זמן הנ"ל תקלות, תיראה ההרצה של המתקן כמוצלחת וניתן יהיה למסור את המתקן. הקבלן מתחייב לבצע בדיקות הפעלה עם היועץ הן בגמר המיתקן והן בשתי פעמים נוספות כפי שיקבע בתקופת הקיץ ובתקופת החורף בתוך שנת הבדק הראשונה.

### 15.14 הוראות הפעלה ואחזקה

הקבלן יספק חוברת מתקן לכל המערכת בשלושה עותקים. בכל חוברת ימצא:

- א. שרטוטי ביצוע של ציוד מיוצר
- ב. שרטוטי המתכנן מעודכנים ע"י הקבלן כמבוצע
- ג. קטלוגים מפורטים של הציוד המסופק
- ד. הוראות הפעלה לרמת מפעיל לא מקצועי

ה. הוראות אחזקה מפורטות: טיפולים תקופתיים מונעים, טיפולי שוטפים. מחיר אספקת החוברת לא ימדד בנפרד אלא יהיה כלול במחיר הקבלן.

### **15.15 שרות ואחריות**

- א. הקבלן יבצע במשך שנה של הבדק, החל מיום קבלת המתקן את כל פעולות האחזקה והשרות הדרושים לרבות: שימון וגירוז מיסבים, בדיקת הגנות מדחס ושאר ההגנות החשמליות הקיימות, מתיחת רצועות, החלפת מסננים כולל, תיקוני אטמים, טיפול במים, פירוק וניקוי וכו' - הכל קומפ' אחד.
- ב. אחריות הקבלן על המתקן תהיה לשנה. התאריך הקובע יהיה החל מקבלת המתקן ע"י המפקח. תוך תקופה זו, חייב הקבלן בתיקון כל פגם או תקלה שיתגלו בפעולת המתקן וזה יעשה על סמך קריאת המפקח תוך 24 שעות ממועד הקריאה. הקבלן יחליף במקום כל חלק שנתגלה כלקוי בתוך תקופת הבדק ויתקין חלק חדש במקומו, במקרה ויידרש ע"י המפקח. אם לא יבוא הקבלן לבצע התיקון במועד הנ"ל, יבצע המפקח את העבודה באמצעות עובדים אחרים ויחייב את הקבלן בהוצאות.

### **15.16 אופני מדידה מיוחדים**

- א. כל המחירים בכתב הכמויות מתייחסים לאספקת והתקנת פרטי ציוד מושלמים, לרבות הובלות, הרמות ע"י מנוף במידת הצורך וכל האביזרים הדרושים להפעלת המערכת בצורה תקינה ומושלמת, אלא אם צויין אחרת במפורש. שיטות המדידה יתאימו לשיטות המדידה של המפרט הכללי של משהב"ט.
- ב. המחירים בכתב כמויות יכללו בתוכם מחיר עבור הפעלות והרצות, שילוטים ויסותים, שרות ואחריות לשנה, וספר מתקן – אשר לא יימדדו בנפרד אלא ייכללו במחירי העבודה האחרים.
- ג. במחיר יחידות מפוצלות ומיני מרכזיות, יש לכלול גם את מחיר מפסק ביטחון מוגן מים במחיר היחידה ולא יימדד בנפרד.

חתימת הקבלן :