



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

מועצה מקומית כאבול

מכרז פומבי מס' 01/2021



מכרז להתייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול



פרק - 1

מנהלה



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

מועצה מקומית כאבול

טל: 04-8458101

מכרז פומבי מס' 01/2021
תנאים כלליים למכרז

- אספקה והתקנה על גבי – גג בתי ספר של גופים סולראיים וחיבורם לחברת חשמל.

ניתן לרכוש את מסמכי המכרז החל מתאריך:

31/01/2021 החל מהשעה 12:00

המועד האחרון להגשת הצעות:

יום ראשון בתאריך 21/02/2021 עד השעה 12:00

(המציעים רשאים להשתתף במעמד פתיחת תיבת המכרזים)



פרק א' – מנהלה

1. כללי :

1.1. כחלק מפעולות הרשות לשירותים ציבוריים חשמל (להלן: רשות החשמל) לקידום אנרגיה מתחדשת במשק החשמל הישראלי, מאפשרת רשות החשמל לצרכני החשמל לייצר חשמל לצריכה עצמית באמצעות מתקנים פוטו וולטאיים (לעיל ולהלן: מתקנים פוטו וולטאיים) ולמכור את עודפי הייצור לחברת החשמל לישראל (להלן: חח"י), וזאת בהתאם להסדרת מונה נטו מיום בנוגע לייצור חשמל מבוזר לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת באמצעות מערכות פוטו- וולטאיות .

1.2. מועצה מקומית כאבול (להלן: מועצה מקומית) מעוניינת לקבל הצעות לרכישה של- מתקנים פוטו וולטאיים והחלפת תאורה פנימית לתאורת LED על ידי הרשות, אספקתם והתקנתם על גבי – גגות בתי ספר כאבול ולמתן שירותי תמיכה, בנוסף לאספקת מערכת ניהול חשמל חכם בבתי הספר והחלפת גופי תאורה בבית הספר לתאורת לד, שירות והחזקה בתקופת השירות והתחזוקה (להלן: הפרויקט), הכל כמפורט בחוזה ההתקשרות על נספחיו (להלן: החוזה).

1.3. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל ו/או מהמפורט ביתר מסמכי המכרז ו/או חוזה ההתקשרות מובהר בזאת כדלקמן:

1.3.1. המתקנים הפוטו וולטאים אשר התקנתם נדרשת על גגות נכסי הרשות בהתאם למכרז זה, כוללים, בין היתר, מערך של מודול סולארי, ממיר מתח, כבלי ac/dc מובילים לכבלים, מערכת הארקה, לוח חשמל ראשי, ac מפסקי, dc מעמד קונסטרוקציה למודול, מונה ייצור, מערכת ניטור ודיווח, מערכת מיגון העומדים בתנאים ובדרישות המפרט המצורף בחלק ב' של המכרז.

1.3.2. המשתתף שיזכה במכרז (להלן: הזוכה), יספק ויתקין על גג בית הספר מתקנים פוטו וולטאיים לייצור חשמל, יתקינם ויחברם לרשת החשמל הארצית, והכל בהתאם להסדרים וההנחיות מאת רשות החשמל, לכל דין וכמפורט במכרז זה. לאחר חיבורם לרשת החשמל, ימסור הזוכה את המתקנים הפוטו וולטאיים המותקנים ומחוברים לרשת החשמל הארצית לידי הרשות. הזוכה יעניק לרשות שירותי תמיכה והחזקה לתקופת השירות והתחזוקה, והכל כמפורט בחוזה, על נספחיו.

1.3.3. מבלי לפגוע מכלליות האמור לעיל, הזוכה יבצע את העבודות והשירותים נשוא המכרז והחוזה על פי כל דין, לרבות בהתאם לחוק התכנון והבניה ותקנותיו, כולל תקנות התכנון והבניה (עבודות ומבנים הפטורים מהיתר התשע"ד 2014 (להלן: תקנות תו"ב פטור מהיתר) וכן בהתאם להנחיות רשות החשמל, חברת החשמל, העירייה רשות הכבאות או כל רשות אחרת בקשר לעבודות והשירותים נשוא המכרז והחוזה לרבות בקשר לתקנות תו"ב פטור מהיתר ו/או לעבודות ללא היתר.

1.4. תקשורת בין הרשות לבין הזוכה תהיה על פי תנאי נוסח החוזה.

1.5. ההתקשרות מותנית בקבלת האישורים וההיתרים מחח"י ו/או בקבלת אישור שר הפנים ו/או העירייה ו/או כל רשות נדרשת, אם וככל שיהא צורך באישורם, וכמו כן מימוש ההתקשרות, על כל חלקיה, מותנה, באישורו ובקימו של תקציב מתאים בהתאם להוראות כל דין, הכל כמפורט בחוזה. בעצם הגשת הצעה למכרז רואים את המשתתפים כמי שמסכימים ומאשרים את האמור לעיל, וכמוותרים על כל טענה, דרישה ו/או תביעה כנגד הרשות ו/או מי מטעמה בעניין זה לרבות בקשר עם ביטול המכרז ו/או הזכייה במכרז ו/או ביטול החוזה ו/או דחיית תחילת ביצוע שירותי התחזוקה נשוא המכרז עקב אי קבלת אישור שר הפנים ו/או כל רשות נדרשת, אם וככל שתידרש ו/או אישור תקציבי.

1.6. מסמכי המכרז מנוסחים בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד. הפניה מכוונת לנשים וגברים כאחד. ביטויים המופיעים בלשון זכר משמעם גם בלשון נקבה ולהיפך.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 1.7. הזוכה מתחייב לתפוקה מינימלית בכל אחד מהמתקנים
2. את מסמכי המכרז (ניתן לרכוש במשרדי מחלקת הגבייה בשעות העבודה הרגילות, בתמורה לסך של 4,000 ש"ח שלא יוחזרו).
3. ניתן לעיין במסמכי המכרז, ללא תשלום, במשרדי המועצה בשעות העבודה.
4. השירותים יינתנו בהתאם למסמכי המכרז, המפרט הטכני, הוראות הסכם המכרז ונספחיו, הוראות נציג המועצה, דרישות והוראות כל דין (להלן - השירותים).
5. מיום חתימת ההסכם יחל הספק הזוכה בשירותים הנדרשים ממנו. מובהר כי, תקופת ההתקנה, לא תעלה על 6 חודשים בתום תקופה זו ימסור המזמין למציע הזוכה תעודת גמר.
6. בין המועצה למציע הזוכה יחתם הסכם בנוסח המצורף למסמכי מכרז זה.

המועדים הקבועים בקשר עם המכרז יהיו כדלקמן:

<u>נושא</u>	<u>מועד</u>	<u>הערות</u>
רכישת מסמכי המכרז	החל ממועד פרסום המכרז	-עלות המכרז: 4,000 ₪ שלא יוחזרו רכישת מסמכי המכרז זהו תנאי הכרחי להשתתפות במכרז.
מועד אחרון להגשת שאלות הבהרה	עד ליום חמישי 11/02/2021 בשעה 12:00	-הבהרות יוגשו בכתב בלבד, בקובץ WORD. הבהרות שיגיעו לאחר המועד הנקוב בעמודה הימנית, לא יענו.
מועד אחרון לרכישת המכרז	28/02/2021 שעה 12:00	במשרדי המועצה
מועד אחרון להגשת הצעות למכרז	עד ליום א' תאריך 21/02/2021 בשעה 12:00	הוראות הגשה: -מסירה ידנית בלבד; -יש להגיש שני העתקים זהים (מקור והעתק בדיסק און-קיי). הצעות יוגשו במעטפה סגורה עליה ירשם "מכרז פומבי מס' 01/2021 בלבד (ללא כל פרט מזהה של המגיש!). -הצעות יוכנסו לתיבת המכרזים שנמצאת במשרדי מזכיר המועצה. -הצעות שיוגשו לאחר המועד האמור יפסלו.
פתיחת מכרז	ביום המכרז	בשעה 12:30, או מועד אחר שיקבע על ידי המועצה.
מתן ציוני איכות	הודעה תשלח	לאחר בדיקת ההצעות על ידי יועץ – הודעה תשלח למציעים שעומדים בתנאי הסף

מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

7. תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז

רשאים להשתתף במכרז אך ורק מציעים אשר רכשו את חובת המכרז ועומדים בעצמם ובמצטבר (למעט אם צוין מפורשות אחרת) בכל תנאי הסף המפורטים להלן.

7.1 המציע - כללי

7.1.1 המציע הוא ישות משפטית אחת, תאגיד הרשום כדין בישראל. למען הסר ספק, לא תתקבל הצעה של משתתף במכרז שהינו "מיזם משותף" או "חברה בייסוד" או תאגיד שאיננו רשום בישראל.

לצורך הוכחת העמידה בתנאי סף זה על המציע לצרף תדפיס עדכני (לכל המאוחר חודש לפני המועד האחרון להגשת הצעות במכרז) של רשם החברות, וכן מסמכי ההתאגדות של המציע (תעודת רישום) **מאושרים כנאמנים למקור ע"י עו"ד**.

7.1.2 המציע הינו עוסק מורשה. לצורך הוכחת תנאי סף זה, המציע יצרף להצעתו אישור בגין היותו עוסק מורשה, ומספרו אצל רשויות המס. כמו כן, יצרף המציע אישור מפקיד השומה או מרואה חשבון שהוא מנהל ספרי חשבונות כחוק, או שהוא פטור לנהלם ו/או כל אישור אחר הנדרש לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלומי חובת מס) התשל"ו – 1976 וכן אישור מאת פקיד שומה על ניכוי מס במקור.

7.1.3 המציע ישתתף בסיוור קבלנים חובה.

7.2 ניסיון ויכולת המציע

בשל מורכבות הפרויקט, היקפו ופריסתו על פני בתי ספר מקיף כאבול ועל מנת להבטיח תפוקה אופטימלית של המתקנים רשאים להשתתף במכרז זה תאגידיים רשומים כדין בישראל העומדים, במועד הקובע, בכל התנאים המפורטים להלן:

7.3 המשתתף במועד הקובע הינו קבלן או ספק פעיל, שעיסוקו העיקרי כיום הוא התקנה ו/או תחזוקה של מתקנים פוטו וולטאיים. והחלפת תאורה LED

7.4 במהלך השנים 2015-2020 המשתתף ו/או הקבלן מטעמו ביצע, כקבלן, אספקה התקנה והפעלה של לפחות 30 מתקנים פוטו וולטאיים, בהיקף של כ 50 קילו וואט kWp לכל מתקן, המחברים לרשת החשמל בישראל. מובהר בזאת, כי לצורך עמידת המשתתף בתנאי זה יילקחו בחשבון אך ורק מתקנים שהתקנתם הושלמה. יש לפרט את המתקנים במקום המיועד לכך בנספח 3, כולל ציון מיקום, גודל המערכת, זהות המזמין, אופי הפרויקט, תאריך חיבור לחח"י. על המשתתף לפרט בהצעתו את נסיונו, כקבלן/ ספק באספקה והתקנה והפעלה של מתקנים פוטו-וולטאיים תוך ציון שם המזמין, מיקום המתקנים, מועד ההתקנה, משך ההתקנה וכל פרט אחר הנדרש לדעתו לצורך קבלת מידע על ניסיון המשתתף. על המשתתף לפרט את המתקנים בטבלה בנוסח התצהיר המצ"ב כנספח 3 למסמכי המכרז.

7.5 במהלך השנים 2015-2020 המשתתף ביצע עבודות אספקה והחלפת תאורה פנימית /חיזונית לתאורת LED לפחות כ 10,000 פנס במוסדות ציבוריים.

במהלך השנים 2015-2020 המשתתף ביצע עבודות אספקה והחלפת חשמל חכם במוסדות ציבור לפחות 3 מוסדות.

7.6 המציע מעסיק מהנדס חשמל כשכיר, שיהיה אחראי על ניהול הפרויקט מטעמו.

7.7 המציע בעל מחזור כספי של 1 מיליון ₪ לפחות במצטבר בין השנים 2017, 2018 ו- 2019 - יש לצרף הצהרה ואישור רו"ח בנוסח המצורף.

7.8 המציע נעדר זיקה לחבר מועצה ו/או עובד מועצה - להוכחת האמור יצרף המציע להצעתו הצהרה בנוסח המצורף למסמכי המכרז, מאושרת ע"י עו"ד.

7.9 המציע צירף להצעתו ערבות בנקאית - בסך של 100,000 ש"ח בנוסח המצורף למסמכי המכרז.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 7.10. המשתתף או קבלן מטעמו הינו בעל סיווג 160-2 או , 190-1 בנוסף לאישור סיווג 270-1 . יש לצרף אישור בתוקף.
- 7.11. למשתתף אישור ISO 9001:2015 בתוקף בתחום התייעלות אנרגטית
- 7.12. המציע רכש את מסמכי המכרז - יש לצרף להצעה קבלה.
- 7.13. המציע יצרף חתום את מענה שאלות ההבהרות.

8. תנאים נוספים:

- 8.7. הצעת המשתתף תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד. המסמכים הנדרשים במכרז, כולל הערבות הבנקאית יהיו על שם המשתתף.
- 8.8. למען הסר ספק, אין איסור על שילוב של המציע עם מספר ספקים כספקי משנה בהצעה ובלבד שהם עומדים ביחד בכל תנאי המכרז וכן שאחריות הביצוע ועמידה בתנאי המכרז שלו ושל ספקי המשנה מוטלת על מגיש ההצעה (ספק ראשי).
- 8.9. אם ההצעה משלבת ספקי משנה על הספק לפרט:
- א. בכל רכיב שירות יהיה ברור מי נותן שירות של אותו רכיב, אם מעורב ברכיב יותר מגורם אחד יש לפרט מה חלקו של כל אחד מהם בהצעה.
- ב. יש לצרף אישורים ותצהיר על טיב הקשר בין הספק הראשי לספקי המשנה, ולהחתים את ספק המשנה על התחייבות המצורפת למכרז זה.

9. צירוף מסמכים להצעת המציע

- על המציע לצרף להצעתו את כל המסמכים המפורטים להלן:
- 9.7. מסמכים/אישורים המאשרים את עמידת ההצעה ו/או המציע בתנאים הכלולים בסעיף 2 דלעיל.
- 9.8. כל מסמכי המכרז חתומים ומאושרים ע"י המציע. נדרש אישור רו"ח/ עו"ד למסמך כלשהו - יאומת ויאושר המסמך כנדרש.
- 9.9. כל תעודה, רישיון או היתר רלוונטיים לשם מתן השירותים על פי המכרז, בין אם מגורמים ממשלתיים ובין מכל גורם אחר.
- 9.10. אישורים ותעודות הסמכה ביחס לעובדי המציע שיעסקו בביצוע השירותים כגון אישורים המעידים על איכות מוצרי המציע כגון, וירטואליזציה, תקשורת נתונים וכן תקני איכות, , וכן אישורים והסמכות שניתנו מטעם יצרני הגופים.
- 9.11. אישור מפקיד השומה או מרואה חשבון, על כך שהמציע מנהל פנקסי חשבונות ורשימות על-פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.
- 9.12. תעודה תקפה בדבר היות המציע עוסק מורשה לצרכי מע"מ.
- 9.13. תצהירים תקפים על-פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), תשל"ו-1976 בהתאם לנוסחים המצורפים
- 9.14. אישור על ניכוי מס במקור או פטור מכך.
- 9.15. אישור ניהול תקין מרשם העמותות - אם המציע הינו עמותה רשומה.
- 9.16. יש לצרף העתק קבלה המעידה על רכישת המכרז.
- 9.17. במידה והמציע הינו תאגיד:
- 9.17.1. תעודת התאגדות וכן תדפיס מעודכן מאת רשם החברות ביחס למציע.
- 9.17.2. אישור עו"ד או רו"ח:

כי ההתקשרות נשוא המכרז הינה במסגרת סמכויות התאגיד;
שמות המנהלים של התאגיד;



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

שמות האנשים שחתימתם מחייבת את התאגיד.

- 9.18. במידה והמזיץ הינו שותפות :
9.18.1. תעודת רישום השותפות אצל רשם השותפויות ו/או עו"ד ;
9.18.2. הסכמים של השותפות ;
9.18.3. אישור עו"ד או רו"ח בדבר זכויות החתימה בשם השותפות.
9.19. אישור רואה חשבון על תשלום ושכר ותשלומים סוציאליים לפי הנוסח המצורף.

הצעה שתוגש ללא המסמכים המבוקשים כאמור - תהיה ועדת המכרזים רשאית לפסלה!

המועצה שומרת על זכותה לפנות למציעים להשלמת נתונים ו/או מסמכים, לרבות ביחס לבחינת עמידת המציע בתנאי הסף.

10. הגדרות :

- 10.7. "המזמין" או "המועצה" - מועצה מקומית כאבול.
10.8. שירותים- כל עבודה, מטלה, ביצוע, טיפול, אקט שיבוצע במסגרת הסכם זה בכל שלב שהוא.
10.9. "מפרט" - פירוט הדרישות מהמציע המשתתף במכרז.
10.10. "מציע"/"משתתף" - משתתף במכרז שרכש מסמכי המכרז והגיש הצעת מחיר.
10.11. "זוכה" - חברה/ מציע שהצעתו נבדקה ונמצאה המיטבית ביותר והוכרז כזוכה.
10.12. "מסמכי המכרז" - כל המסמכים והוראות נשוא מכרז זה לרבות נספחים, תשובות לשאלות משתתפים שניתנו בכתב והוראות שניתנו בכתב הקשורים למכרז זה.

11. תקופת ההתקשרות :

- 11.7. תקופת ההתקשרות למתן השירות נשוא מכרז זה הינה ל- 36 (שלושים וששה) חודשים קלנדריים עם אופציה למועצה להארכה לשתי תקופות נוספות בנות 24 חודשים כל אחת.
11.8. החוזה יבוטל אוטומטית לתקופת האופציה אלא אם כן הודיעה המועצה 90 יום ממועד סיום כל תקופה ובכתב על רצונה להאריך החוזה.
11.9. למרות האמור לעיל, זכותה של המועצה, בהתאם לשיקול דעתה המוחלט, לבטל את החוזה עם הזוכה בכל עת, מבלי שתצטרך לנמק החלטתה, ובלבד שתיתן לספק הודעה מקודמת בכתב של 30 יום. במקרה זה, לא תהא לזוכה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המועצה, מכל מין וסוג שהוא, בקשר עם ביטול ההתקשרות, למעט זכותו לקבל את התמורה בגין השירותים שסופקו על ידו עד למועד ביטול ההתקשרות.

12. התחייבות המציע בהקשר להצעתו :

- 12.7. אחריות הקבלן על העבודות ומתקני התאורה יהיו למשך 7 (שבע) שנים לפחות ממועד ביצועם ו/או התקנתם, או לחילופין מספר השנים שיציע הקבלן הזוכה במענה למכרז זה (להלן: "תקופת האחריות").
12.8. היקף הכספי של העבודות מוערך כ- 3 מיליון שקלים חדשים, על-פי תכנית וסקר גופי תאורה שבוצע במועצה מקומית. המועצה המקומית שומרת לעצמה את הזכות להקטין ו/או להגדיל את מספר מתקני התאורה שיוקנו ו/או להקטין את היקף הכספי המוערך, וכל זאת לפי שיקול דעתה הבלעדי. בכל מקרה שבו יהיה שינוי כאמור לעיל, תישאר הצעת הקבלן הזוכה בעיניה.
12.9. מתקני התאורה הכלולים בכתב הכמויות, נדרשים למועצה מקומית באופן מידי ויסופקו ויוקנו ע"י הקבלן הזוכה בתוך לא יאוחר מ 60 ימים מיום הזמנת העבודה, כמפורט במסמכי המכרז. יובהר כי התקנת גופי התאורה במועצה מקומית תהיה בקצב של 300 התקנות גופים לפחות בכל חודש, ע"פ סדרי עדיפויות כאמור שיוגדרו לקבלן ע"י המועצה המקומית.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

12.10. יובהר כי תנאי מתלה לחתימה עם הסכם ההתקשרות ולביצוע העבודות יהיה **קיום פיילוט** והצלחתו לשביעות רצון המועצה המקומית, להוכחת עמידת מתקני התאורה בדרישות התקן וכן בהגדרת החיסכון, ע"פ המפורט בנספח הטכני המצורף כנספח א' למסמכי המכרז.

12.11. העבודות יבוצעו בהתאם לדין, לחוקי החשמל, דרישות חברת חשמל לישראל, וכל הוראה או הנחיה של רשות מוסמכת, וכן בהתאם לכלל הדרישות הכלולות בנספח הטכני, נספח א' להסכם. הזוכה במכרז יהיה אחראי לתאם את ביצוע העבודות עם כל רשות ו/או תאגיד שלהם תשתיות ו/או קווי הולכה עיליים ו/או תת קרקעיים במקום ביצוע העבודות. האחריות לעריכת בירורים מראש בדבר קיומם של תשתיות וקווי הולכה במקום ביצוע העבודות ולתיאום כאמור לעיל תחול על הזוכה, ואם יחולו הפסקות ו/או עיכובים בביצוען של העבודות מחמת התיאום האמור ו/או אילוצי המתנה שייכפו על הזוכה, לא יהיה הזוכה זכאי לפיצוי ו/או לתשלום אחר כלשהו עקב הפסקות ו/או עיכובים אלה.

12.12. על הקבלן לסייר בבתי הספר של המועצה המקומית לצורך התרשמות על איכות ומצבם שלמתקני התאורה, על מנת להיות מסוגל להציג הוכחות על איכות הפתרון שיציג כולל הדמיות ממוחשבות על מנת להוכיח עמידה בתקנים, על אף שייתכן שמתקני התאורה לא עמדו בתקנים לפני הפרויקט. כל העבודות המפורטות במכרז זה כוללות ביצוע של כל העבודות והרכיבים הנדרשים עד לקבלת מוצר מוגמר ותקין העומד בכל דרישות התקן.

12.13. יובהר כי אחריות הקבלן לעמידה בתקנים, חלה עליו רק ביחס לגופי התאורה ולא ביחס לעמודי התאורה. כמו כן יובהר כי הקבלן הינו האחראי הבלעדי בגין נזקים כספיים כל שהם שעשויים להיגרם לרשות במקרה של תביעה מצד ג' בגין התקנת הגופים החדשים, בשל הירידה בתפוקה האורית שלהם לאורך תקופת האחריות וכן בגין הגדלת הצריכה מעבר לנקוב בהספק הגוף שסופק והותקן במועצה מקומית.

12.14. מובהר ומודגש בזאת כי על המציעים להגיש הצעה להקמת מתקני תאורה כמפורט במסמכי מכרז זה, אשר תהא תקפה **לכלל** מתקני התאורה הכלולים במכרז זה

12.15. על המציע לצרף להצעתו הצהרה בדבר עמידת גוף התאורה אותו הוא מציע בכלל הדרישות הטכניות, כפי המפורטות ב**נספח ה'** המצורף למסמך זה. הצהרת המציע על אי עמידה בכל הדרישות הטכניות הנ"ל, מקנה לרשויות שיקול דעת לפסול את ההצעה. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, לרשות שיקול דעת לדרוש השלמת מסמכים / נתונים / הבהרות מהמציעים ביחס לנדרש, הן בנספח ה' והן במפרט הטכני.

12.16. בנוסף לאמור, ובכפוף לאישור תקציבי לפרויקט, הרשות זכאית בכל שלב במהלך מכרז זה, ואף בשלבים הראשונים שלאחר ההתקשרות עם המציע/המציעים הזוכה/ים, לבטל את המכרז ו/או את ההתקשרות עם הזוכה, מכל סיבה שהיא, וזאת בטרם מסירת "צו התחלת עבודה" למציע הזוכה, והמציעים מנועים ואף מוותרים מראש, על כל טענה ביחס לביטול, כאמור.

12.17. בהגשת הצעה על פי מכרז זה, המציעים מצהירים מראש, כי הם יישאו בעצמם בסיכונים ובעלויות הכרוכים בביטול, כאמור בסעיף 1.12 לעיל

12.18. **העדר ניגוד עיניים**

א. המציע יחתום על טופס היעדר ניגוד עיניים המצורף .

ב. המציע יחתום על הצהרה בדבר העדר קרבה לעובד הרשות בנוסח המצורף .

12.19. **תנאי העסקת עובדים**

א. הספק המציע יתחייב כי אם יזכה במכרז יקיים בכל תקופת ההתקשרות, לגבי העובדים שיועסקו על ידו בשירותים נשוא מכרז זה, את האמור בכל החוקים הנוגעים להעסקת עובדים, לרבות בהוראות החוק להגברת האכיפה של דיני העבודה.

12.20. **שמירת סודיות ואבטחה מידע**

א. הספק הזוכה יתחייב לשמור בסודיות מלאה כל נתון ו/או מידע שהגיעו אליו במסגרת ביצועו של חוזה ההתקשרות, בין במישרין ובין בעקיפין ולא יגלה כל נתון ו/או מידע כאמור לכל צד שלישי שהוא. כן יתחייב הספק הזוכה לגרום לכך שכל המועסקים על ידו בביצוע חוזה ההתקשרות לביצוע השירותים נשוא מכרז זה יחתמו על התחייבות לשמירת סודיות.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- ב. הספק הזוכה יתחייב למנוע גישה למערכות המחשב המשמשות אותו לצורך אספקת השירותים במכרז זה, ממי שאינו שותף למתן השירות, או ממי שאינו מוסמך לעיין בחומר או במידע המאוחסן במחשב.
- ג. למען הסר ספק מובהר בזאת כי הספק הזוכה יהיה אחראי כלפי המזמין באופן בלעדי ומלא על כלל מרכיבי ההגנה על המידע, ובכלל זה בשירותים הניתנים ע"י קבלני המשנה שלו.
- ד. מבלי לפגוע באמור לעיל, הספק הזוכה יתחייב לדאוג לאבטחת כל החומר שהגיע אליו במסגרת ביצוע התחייבויותיו על פי חוזה ההתקשרות לביצוע השירותים במכרז זה, ולהציג למועצה או למי מטעמה על פי דרישה, את אמצעי אבטחת החומר. נציג המועצה או מי מטעמה יעביר לספק הזוכה את הערותיו בנוגע לאמצעי האבטחה ככל שיהיו. הספק הזוכה מתחייב לתקנם בתוך 7 ימי עבודה.

12.21. נזיקין, ביטוח, שיפוי ופיצוי

- א. הספק הזוכה יקבל על עצמו את האחריות לכל נזק, או אובדן שיגרמו לרכוש המועצה או לגופו ו/או לרכושו של כל אדם אחר, לרבות לעובדי הספק והמועסקים על ידו בביצוע חוזה זה, עקב מעשה או מחדל של הספק, עובדיו, שליחיו, או כל מי שבא מכוחו ו/או מטעמו תוך כדי ביצוע חוזה ההתקשרות.
- ב. הוגשה כנגד המועצה דרישה או תביעה לשלם סכום כלשהו בגין מעשה, או מחדל, שהספק אחראי להם, על פי כל דין, או על פי חוזה ההתקשרות, ישפה הספק את המועצה באופן מידי בגין כל סכום שתשלם המועצה, וכן בגין הוצאות משפט והוצאות אחרות אשר נגרמו לה (אף אם לא ניתן פסק דין) ללא יכולת לשוב למועצה.
- ג. הספק הזוכה יתחייב לרכוש אצל מבטח מורשה בישראל את כל הביטוחים המפורטים בהסכם ובכל מקום אחר במכרז.
- ד. נדרש המציע הזוכה לחתום על יתר טפסי החוזה ולא חתם על החוזה במועד בו נדרש לחתום עליו כמפורט בדרישה ו/או לא צרף את אישור הביטוח ו/או את הערבות לביצוע, אזי מבלי לפגוע בשאר זכויות המועצה במקרה זה, המועצה תהיה רשאית לחלט את הערבות הבנקאית להצעה שהגיש ולמסור את העבודות לביצועו של כל צד ג'.
- ה. מובהר בזאת כי למועצה יהיה שיקול דעת בלעדי להסכים לשינויים שיתבקשו בנוסח אישור עריכת ביטוחים (נספח ג') בכפוף לאישור שינויים אלה ע"י יועץ הביטוח של המועצה. מובהר, כי למועצה שיקול דעת בלעדי שלא להסכים לשינויים כלשהם בנוסח האישור הנ"ל ובמקרה כזה הזוכה מחויב לנוסח המדויק שצורף למסמכי המכרז ואי המצאתו חתום לידי המועצה כנדרש, יהווה הפרה יסודית של התחייבויות הזוכה כלפי המועצה.
- ו. לספק הזוכה אין כל אפשרות להפסיק את השירותים הניתנים לרשות כל הפסקת שרות כאמור תחייב את הזוכה בקנס מוסכם מראש של 10,000 ₪.

13. בטחונות

ערבות הצעה

- 13.7. כל משתתף במכרז יצרף להצעתו ערבות בנקאית בלתי מותנית לפירעון ע"פ דרישה, ערוכה לטובת המזמין, בנוסח המצורף למסמכי המכרז **כנספח א-2** למסמכי המכרז, בסך של 100,000 ₪. הערבות תהיה חלק בלתי נפרד מההצעה ויש להגישה עם ההצעה במכרז (להלן: - **הערבות הבנקאית להצעה**).
- 13.8. הערבות הבנקאית להצעה תהיה **בתוקף עד ליום 30/05/2021** הרשות בידי המועצה לדרוש הארכת תוקף כל ערבות למשך 3 חודשים נוספים והמציע יהיה חייב במקרה כזה, להאריך תוקף הערבות הבנקאית להצעה כנדרש, בהתאם להוראות המועצה.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

13.9. משתתף במכרז שהצעתו נתקבלה והוא לא יחתום על יתר טפסי החוזה תוך 10 ימים, מיום שיידרש לכך על ידי המועצה, רשאית המועצה לגבות את סכום הערבות הבנקאית להצעה לטובתה, ולמסור את העבודה למציע אחר.

ערבות ביצוע

13.10. בעת החתימה על חוזה המכרז, ימציא המציע הזוכה למזמין ערבות בנקאית, אוטונומית - בלתי מותנית, ערוכה לטובת המועצה בנוסח המצורף למסמכי המכרז **כנספח א'3**, צמודה למדד המחירים לצרכן, בשיעור של 150,000 ₪ וזאת להבטחת מילוי התחייבויות המציע הזוכה במכרז.

14. הבהרות למסמכי המכרז

14.7. המציעים יהיו רשאים להעלות שאלות הבהרה **בכתב** בלבד, כל שאלות מציעים, לרבות התייחסות לסתירות, ספקות ו/או שגיאות ו/או אי התאמות ו/או חוסרים אם ישנן לדעת המציע במסמכי המכרז, תשלחנה במייל בלבד בקובץ Word, אל הכתובות הבאות :

shlomo@sbhsa.co.il

על המציע לוודא קבלתם. **מועד אחרון למשלוח שאלות הבהרה 18/01/2021 בשעה 10:00 .**

14.8. תשובות תשלחנה בכתב, לכל המשתתפים אשר רכשו מסמכי המכרז, וכן יפורסמו באתר המועצה, מסמכי התשובות יהוו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז ועל כל מציע לצרף את מסמכי התשובות להצעה ולחתום עליהן.

14.9. על כל מציע שלא קיבל מסמכי תשובות עד 5 ימים לפני מועד האחרון להגשת הצעות, לפנות לנציג המועצה ולבקש לקבלן. לאחר הגשת ההצעות יחשב כל מציע כאילו קיבל את מסמכי התשובות, גם אם לא קיבל אותן בפועל, ולא תישמע כל טענה סותרת בעניין זה.

14.10. למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי המועצה אינה אחראית לכל פירוש ו/או הסבר שיינתנו למשתתפים במכרז בעל פה, ורק שינויים, תשובות ותיקונים שנמסרו בכתב (להלן: "הבהרות") יחייבו את המזמין. בכל מקרה של סתירה, בין האמור במסמכי הבהרות ובין מסמכי המכרז המקוריים, יגבר האמור במסמכי הבהרות. במקרה של סתירה בין מסמכי הבהרות ובין עצמם, יגבר האמור בהבהרה המאוחרת יותר.

14.11. לאחר חלוף המועד האמור בסעיף 8.1 לעיל, לא תישמע מהמציע במכרז כל טענה בדבר סתירה, שגיאה ו/או אי התאמה במסמכי המכרז.

14.12. אין באמור לעיל לחייב את המועצה לענות או להיענות לכל פניה של מציע.

14.13. המועצה תמנע ממתן מענה כאשר עפ"י שיקול דעתה הבלעדי הפניה אינה מחייבת מתן הבהרה כלשהיא.

14.14. המועצה רשאית, בכל עת, קודם למועד האחרון להגשת המכרז, להכניס שינויים ותיקונים במסמכי המכרז, ביוזמתה או בתשובה לשאלות המשתתפים. השינויים והתיקונים, כאמור, יהוו חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז ויובאו, בכתב, לידיעת כל רוכשי מסמכי המכרז בדוא"ל או בפקסימיליה לפי הפרטים שנמסרו על ידי רוכשי מסמכי המכרז.

14.15. רק הבהרות והודעות שתישלחנה **בכתב** על-ידי המזמין לכלל משתתפי המכרז (בדוא"ל/בפקס) תחייבנה ותהוונה חלק ממסמכי המכרז ועל המציע לצרפן חתומות על-ידו להצעתו. הבהרות והודעות שתינתנה בעל-פה או באמצעות הטלפון לא תחייבנה את המזמין.

15. הגשת ההצעות



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 15.7. על המציע, למסור את הצעתו ושאר מסמכי המכרז, אך ורק במעטפה סגורה לתיבת המכרזים במועצה. על המציע למסור את הצעתו במסירה ידנית בלבד, לא יאוחר מהמועד האחרון להגשת ההצעות – **ראשון 21/02/2021 עד השעה 12:00**.
- 15.8. **לא תתקבלנה הצעות הנשלחות בדואר ו/או בכל דרך אחרת שאינה ידנית ו/או שהתקבלו לאחר המועד הנ"ל.**
- 15.9. בטרם מסירת מסמכי המכרז, על המציע להחתיים את מעטפת ההצעות בחותמת "נתקבל" מאת מזכירות המועצה.
- 15.10. הצעות המחיר יוגשו במטבע ישראלי בלבד, ב-2 עותקים (מקור+ העתק על גבי מדיה מגנטית) של חוברת מסמכי המכרז במעטפה סגורה. כל עמוד בהצעה יישא חותמת רשמית של המציע וחתימה מלאה ובנוסף חתימה כדין במקומות שבם צוין כי נדרשת חתימה כאמור. על המציע לחתום כדין על הנספחים בנוסחים הרצ"ב ולהשיבם לרשות כחלק בלתי נפרד מהצעתו.. מובהר בזאת כי על המציע לנקוב במחיר - לא ניתן להגיש הצעה חלקית. כמו כן מובהר בזאת כי הצעת המחיר לא תחרוג ממחירי מקסימום/ מינימום שנכללו בטופס הצעת המחיר. **הצעה שתחרוג מטווח המחירים ביחס לסעיף אחד או יותר לא תובא לדיון.**
- 15.11. המחירים בהצעה אינם כוללים מע"מ כחוק .
- 15.12. המחיר בהצעה יכלול את ההוצאות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בביצוע כל עבודה שהיא השייכת באופן ישיר ו/או עקיף, בהתאם למפורט בחוזה. המשתתף לא יהא זכאי לקבל כל תשלום נוסף מעבר למחיר שיקבע בהצעתו.
- 15.13. בחתימתו על ההצעה ובהגשתה, מאשר המציע את הסכמתו לכל האמור במסמכי המכרז ובתנאיו.

16. הסתייגות ואיסור חלקיות ההצעה

- 16.7. מציע אשר יגיש הצעה שלא בהתאם לתנאי המכרז או בסטייה ממנו - תהיה ועדת המכרזים רשאית לפסול את הצעתו.
- 16.8. כל הסתייגות של המציע, עלולה לפסול את הצעתו.
- 16.9. על המציע למסור הצעה מלאה לביצוע כל העבודות נשוא המכרז ואין הוא רשאי לחלקן.
- 16.10. הגשת הצעה כמוה כאישור כי המשתתף קרא את מסמכי המכרז ובכלל זה את החוזה המצורף אליהם וכי הינו מסכים לכל האמור בהם.

17. בחינת ההצעות

- 17.7. בכפוף לאמור להלן, ההצעה תיבדקנה בשני שלבים ובהתאם לאמות המידה המפורטות בנספח א' 18 למסמכי המכרז. תשומת הלב לכך שהצעת המחיר של המציעים לא תעלה על סכומי המקסימום המפורטים. הצעת מחיר שתעלה על סכומי המקסימום, ולו באחד מן הפרטים, תפסל על הסף. לאור העובדה שמחירי המקסימום מפורטים במכרז, לא תוגש לתיבת המכרזים מעטפת אומדן.
- 17.8. **שלב ראשון-** בדיקה כי ההצעות עומדות בתנאי המכרז וכי צורפו כל המסמכים הנדרשים. הצעות שלא יעמדו בתנאים אלו, לא יעברו לשלב הבא, אין באמור כדי לגרוע מסמכות המועצה לפנות למציעים להשלמת מסמכים, לרבות מסמכים שנדרשו להוכחת עמידת המציע בתנאי סף במכרז.
- 17.9. **שלב שני-** דירוג ההצעות הכשרות, ע"פ אמות המידה מחיר /איכות שנכללו בנספח א' 20 למסמכי המכרז.

18. שונות



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 18.7. אין המועצה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
- 18.8. המועצה רשאית, על פי שיקול דעתה הבלעדי לבטל את המכרז או לבצע בו שינויים ותיקונים או לפרסם מכרז חדש, הודעה על כך תשלח בפקסי / דואר רשום ו/או בדוא"ל לכל הספקים אשר הגישו הצעות למכרז זה.
- 18.9. אם תחליט המועצה לבטל את המכרז או שלא לבצע את החוזה ו/או לא לחתום על החוזה, מכל סיבה שהיא, ולא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא כלפיה. דמי רכישת חוברת המכרז לא יוחזרו.
- 18.10. במסגרת שיקוליה לקביעת הזוכה במכרז, תהא המועצה רשאית לשקול כל שיקול שיביא להשגת מירב היתרונות עבורה.
- 18.11. המועצה אינה חייבת לקבל הצעת המציע במלואה ושומרת את הזכות ליישם חלקים ממנה ולפי לוח זמנים הנוח לה ולפי שיקולים תקציביים.
- 18.12. אין בהתקשרות עם הזוכה כל התחייבות מצד המזמין להימנע מקבלת שירותים גם מספקים נוספים.
- 18.13. אין בקביעת זוכה כלשהו במכרז כדי להטיל על המועצה חובה או להעניק למי שנקבע כזוכה זכות להתקשרות המועצה בהיקף כלשהו.
- 18.14. המועצה תהא זכאית לאכוף על המשתתף שהצעתו תקבע כזוכה את תנאי הצעתו במכרז בהתאם לתנאי החוזה.
- 18.15. המועצה רשאית לפצל ההצעה בין מספר מגישים ו/או להתקשר עם ספקים אחרים במערכות שהינן נשוא המכרז. הספק הזוכה מתחייב לבצע ממשקים לכל מערכת שהמועצה תבקש.
- 18.16. המועצה תהא רשאית לא להתחשב במחיר שניתן על ידי המציע למערכות נשוא מכרז זה אשר איכותן או תפעולן אינו מתאים לצרכי המועצה.
- 18.17. מובהר בזאת כי היה ויהיו שתי הצעות כשרות או יותר, אשר הניקוד המשוקלל שלהן הייתה שווה והטובה ביותר - רשאית המועצה לערוך ביניהם התמחרות ו/או התמחרויות נוספות בדרך כפי שתמצא לנכון, עד לקבלת הצעת מחיר שהינה הטובה ביותר מבין כל ההצעות.
- 18.18. המועצה תהיה רשאית להתחשב בניסיון, ותק ויכולת של המציע ובהתייחסות של מוסדות ציבוריות רשיות מקומיות ו/או גופים אחרים למציע.
- 18.19. בשיקולי המועצה יילקחו בחשבון בין היתר, הידע המקצועי וכושר הביצוע, היכולת הכספית וטיב העבודה של המציע, לרבות ניסיונו של המציע בעבודות קודמות ובצוע נאות של עבודות בסדר גודל ומהות דומים והעדר תביעות ו/או הפסקות עבודה מטעם מזמינים.
- 18.20. המועצה תהיה רשאית לדחות הצעות של מציעים אשר לא ביצעו בעבר עבודתם, לשביעות רצונה או לשביעות רצונם של אחרים, או שנוכחה לדעת שכישוריהם אינם מספיקים לביצוע העבודה להנחת דעתה.
- 18.21. בבדיקת ההצעות והמציעים יהיו המועצה ו/או כל מי מטעמה רשאים לערוך למציעים או לכל חלק מהם, כפי שימצאו לנכון, כל בדיקה, כפי שימצאו לנכון. כל אחד מהמציעים ישתף פעולה עם המועצה ומי מטעמה בבדיקות כאמור, ככל שתבקש לערוך בדיקות. לא שיתף המציע פעולה כנדרש וכאמור לעיל, תהיה המועצה רשאית, מטעם זה בלבד, לפסול את ההצעה.
- 18.22. עוד רשאית המועצה, בכל שלב שהוא, לבקש מאת המציעים כי ימציאו כל מסמך ו/או מידע ו/או נתון ו/או הבהרה, הדרושים, לדעת המועצה ו/או מי מטעמה, להערכת ההצעות, לרבות פניה להשלמת מסמכים, כולל מסמכים שנדרשו כתנאי סף במכרז זה.
- 18.22. המועצה רשאית לא להתחשב כלל בהצעה שהיא בלתי סבירה בשל מחירה, תנאי הוא ובשל חוסר התייחסות לדרישות או לנתונים שבמסמכי המכרז, באופן שלדעת המועצה מונע הערכת ההצעה כנדרש.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

18.23. אי הגשת הצעת מחיר ו/או כל שינוי או תוספת שיעשו במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין על-ידי שינוי או תוספת בגוף המסמכים, ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת, עלול לגרום לפסילת ההצעה.

18.24. בהצעת הקבלן אין לכלול מס ערך מוסף, אלא במקום מיוחד שצוין לכך, ככל שצוין.

18.25. הוצאות הגשת ההצעה וההשתתפות המציע במכרז - תחולנה על המציע.

18.26. מובא בזאת לידיעת המשתתפים כי בהתאם להוראות הדין, קיימת זכות עיון בהצעה הזוכה, ובעצם הגשת ההצעה, מסכימים המציעים לעיון בהצעתם ככל שיזכו.

18.27. **כל המסמכים, הינם רכושה הבלעדי של המועצה, והמשתתף אינו רשאי להעתיקם ו/או לעשות בהם שימוש כלשהו, למעט לצורך הגשת הצעתו.**

19. הודעה על הזכייה וההתקשרות

19.7. לאחר קביעת הזוכה במכרז תימסר לו על כך הודעה במכתב רשום.

19.8. משתתף שהצעתו לא תתקבל יקבל על כך הודעה בכתב, בדואר רשום, אליה תצורף הערבות הבנקאית שהומצאה על ידו בקשר עם השתתפותו במכרז.

19.9. היה והמשתתף לא יעמוד בהתחייבויותיו המנויות בסעיף 4 לעיל, תהא המועצה רשאית לבטל את הזכייה במכרז בהודעה בכתב למשתתף, החל בתאריך שייקבע על ידי המועצה בהודעה, וזאת לאחר שניתנה למשתתף הודעה בה נדרש לתקן את המעוות, והמשתתף לא תיקן את המעוות בהתאם להודעה ותוך זמן שנקבע בהודעה. אין בסעיף זה כדי לגרוע מזכויות הצדדים על פי כל דין.

19.10. בוטלה הזכייה במכרז רשאית המועצה להגיש את הערבות הבנקאית שבידה לגביה וכן למסור את ביצוע המכרז ו/או ההזמנה למי שייקבע על ידה, והמשתתף יפצה את המועצה על כל הפסד שיגרם לה בגין כך.

20. התחייבויות ואישורים שידרשו מהמציע הזוכה

20.7. מציע שנמסרה לו הודעה על זכייתו ("הזוכה") יחתום תוך 10 ימים מיום קבלת ההודעה, על הסכם ההתקשרות שבתיק המכרז, ועד אותו מועד ימציא למועצה את ערבות הביצוע, אישור עריכת הביטוחים ואת יתר המסמכים שעליו להמציא על פי מסמכי המכרז.

20.8. לא עמד הזוכה בהוראות ס.ק 19.1 תוך 10 ימים מיום קבלת הודעת הזכייה, יהיה המזמין רשאי לבטל את בחירתו, לחלט את הערבות ולהתקשר על פי מכרז זה, עם מי מהמציעים שהצעתם דורגה אחריו, בהתאם לסדר דירוגם.

20.9. מובהר בזאת כי אין בהודעת המועצה לספק שהצעתו נתקבלה, כדי לממש את ההתקשרות ביניהם, וכי התקשרות זו תמומש רק עם חתימת החוזה ע"י שני הצדדים, והשלמת המסמכים הנדרשים כאמור בסעיף 19.1 לעיל.

20.10. חרף האמור לעיל, המועצה תהיה רשאית לדרוש מהזוכה הארכת תוקף ערבות המכרז, לתקופה נוספת שתקבע על ידו והזוכה מתחייב להאריך את תוקף הערבות בהתאם.

20.11. הזוכה במכרז מקבל על אחריותו המלאה לדאוג להשיג על חשבונו את כל הרישיונות והאישורים הנדרשים עפ"י דין, על מנת לקיים את השירות בהתאם לתנאי המכרז.

21. ביצוע השירותים

21.7. הספק הזוכה מתחייב להקצות את המשאבים ובפרט כוח אדם, באיכות, בכמות ובמועדים שיאפשרו ביצוע השירותים המפורטים במכרז, כמפורט בפרק ב' - המפרט הטכני. וכן לעמוד ברמת השירות הנדרשת.

21.8. הספק הזוכה מתחייב לעמוד בצורה קפדנית בלוחות הזמנים הנדרשים. אי עמידה בלוח הזמנים תהווה הפרה יסודית של חוזה ההתקשרות.

21.9. הספק הזוכה מתחייב לתת למועצה כל דיווח שיידרש ביחס לביצוע השירותים עפ"י חוזה זה.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 21.10. לשם ביצוע כל השירותים האמורים במכרז זה, הספק הזוכה ישמש קבלן עצמאי ויבצע את חיוביו על פי חוזה ההתקשרות לביצוע השירותים במכרז זה כקבלן עצמאי.
- 21.11. לא ישררו יחסי עובד מעביד בין הספק הזוכה, או בין מי המועסק מטעמו, בביצוע חוזה זה, לבין המועצה.
- 21.12. הספק מתחייב להודיע ולהבהיר לכל מי מהמועסקים על ידו בביצוע חוזה ההתקשרות לביצוע השירות, כי בינו ובין המועצה לא יתקיימו כל יחסי עובד מעביד. יובהר כי ספקי המשנה ועובדיהם יראו כחלק מהמועסקים על ידי הספק הראשי בביצוע חוזה ההתקשרות לעניין הצהרתו בסעיף זה.
- 21.13. הוגשה תביעה נגד המועצה על ידי עובדי הספק או עובדי ספקי המשנה, מתחייב הספק להיכנס בנעלי המועצה בכל עניין הנוגע להליכים אלה ככל שיוגשו. הספק מתחייב לשלם בעצמו את כל שייפסק או שיימצא כי על מעסיק לשלם (גם אם לא התקבל פסק דין או לא הוגשה תביעה) וזאת ללא יכולת חזרה למועצה. למען הסר ספק, הספק ישפה את המועצה מידית, בגין כל תביעה או תשלום אשר המועצה תידרש לשלם בגין ביצועו של מכרז זה והנוגע לטענות עובדיו או עובדי ספקי המשנה.

22. עלות השתתפות במכרז זה

- 22.7. כל משתתף במכרז יישא בלעדית בכל העלויות, מכל סוג ומין שהוא בקשר להשתתפותו במכרז, לרבות עלות כל בדיקה ובירור שיעשה, בין ביוזמתו ובין לפי דרישת המועצה.
- 22.8. בשום מקרה המשתתף במכרז לא ידרוש והמועצה לא תיתן כל החזר ו/או פיצוי למשתתף במכרז על הוצאות השתתפותו, בין אם זכה במכרז ובין אם לא.

23. אישורים ורישיונות

- 23.7. על המציע לדאוג להשיג על חשבונו ואחריותו את כל האישורים והרישיונות הנדרשים על פי כל דין לביצוע התחייבויותיו נשוא המכרז וההסכם.
- 23.8. ברור ומוסכם על הצדדים כי ההצעה המוגשת היא שלמה. מגיש ההצעה יחשב כספק ראשי.

בברכה,

סלאח ראין

ראש המועצה המקומית כאבול



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

פרק א'- מנהלה
הסכם התקשרות

מכרז 0 חוזה מס)
01/2021

שנערך ונחתם במועצה מקומית כאבול

ביום _____ לחודש _____ שנת _____

. ב י נ .

מועצה מקומית כאבול
(להלן - המועצה ו/או המזמין)

- לבין -

ת.ז.:	_____	ח.פ.:	_____
רחוב:	_____	מרח':	_____
מ	_____	על ידי מנהליה המוסמכים לחתום	
(להלן - הספק)		ולחתייב בשמה כדין	
		ה"ה	_____ ת.ז.
		ה"ה	_____ ת.ז.
		(להלן - הספק)	

- והואיל:** והרשות פרסמה מכרז פומבי שמספרו XX/XXXX להתייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול ;
- והואיל:** והקבלן מצהיר, כי ברשותו ידע, אמצעים וניסיון בביצוע התחייבויותיו נשוא המכרז, בצורה יעילה וחסכונית תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים מתקדמים ;
- והואיל:** והקבלן הגיש הצעה לצורך ביצוע הפרויקט, והרשות קיבלה את הצעת הקבלן מיום _____ ועל סמך הצעת הקבלן והצהרותיו, מסכימה להתקשר עמו והכל בכפוף להצהרותיו של הקבלן במכרז ועמידתו בתנאיו ;
- והואיל:** וברצון הצדדים להגדיר ולהסדיר את יחסיהם המשפטיים, הכל כמפורט בתנאי הסכם זה להלן ;



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

לפיכך, הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. מבוא, הגדרות ונספחים

- 1.1 כותרות הסעיפים הוכנסו כמראי מקום בלבד ואין להשתמש בהם למטרות פרשנות.
- 1.2 המבוא להסכם זה לרבות ההצהרות וההתחייבויות האמורות בו וכן כל נספחי המכרז, בין אם צורפו להסכם זה ובין אם לא צורפו, מהווים חלק בלתי נפרד מההסכם.
- 1.3 להסרת ספק מוסכם, כי הוראות הסכם זה הינן משלימות ובנוסף לכל האמור במסמכי המכרז. בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה ו/או דו משמעות ו/או רב משמעות שיתגלה אם יתגלה, בין האמור בהסכם זה לבין נספחיו ו/או לבין מסמכי המכרז יגברו הוראות ההסכם.
- 1.4 בהסכם זה תהיה למונחים הבאים המשמעות שבצידם אלא אם עולה אחרת מהקשר הדברים:
- **"דין"** חקיקה ראשית ומשנית של מדינת ישראל, לרבות חקיקת התכנון והבנייה, חקיקת הבטיחות, תקנים וסטנדרטים מקובלים, לרבות כל התקינה הרלוונטית שהותקנה על ידי המכון הישראלי לתקנים, פסקי דין וצווים של טריבונלים שיפוטיים של מדינת ישראל, וכן כל הוראה והנחיה של רשות מוסמכת, כפי שיהיו בתוקף מעת לעת.
 - **"המערכות"** המערכות / מתקנים שיוקנו על ידי הקבלן בבתי הספר במסגרת ביצוע הפרויקט, ולכל הפחות המערכות המתוארות בנספח הטכני המצ"ב **כנספח א'** למסמכי המכרז;
 - **"הפרויקט"** התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול כמפורט להלן, ובהתאם לדרישות המינימאליות המוגדרות בנספח הטכני המצ"ב כנספח א' למסמכי המכרז;
 - **"המכרז"** כל המסמכים, המפרטים והתוכניות המהווים את המכרז והמצורפים אליו או שנמסרו לרוכשי מסמכי המכרז בקשר עם המכרז, לרבות כל תוספת ו/או תיקון בכתב שמסר או תמסור הרשות לרוכשי מסמכי המכרז בכל שלבי המכרז ואף לאחר הכרזת המציעים שזכו במכרז.
 - **"המפקח"** מי שימונה מעת לעת על ידי הרשות לפקח על ביצוע העבודות או כל אדם אחר אשר יוסמך על ידי הרשות בכתב לתפקיד זה.
 - **"חח"י"** חברת החשמל לישראל בע"מ.
 - **"מתקני הרשות"** בתי הספר בשטח השיפוט של מועצה מקומית כאבול.
 - **"ערבות ביצוע"** ערבות בנקאית אוטונומית בלתי מותנית, מאת בנק ישראלי או מאת חברת ביטוח מורשית שתמסר לרשות על ידי הקבלן מיד עם חתימת הצדדים על הסכם זה כמתואר להלן.

1.5 להסכם זה מצורפים הנספחים הבאים:

עמוד 17 מתוך 128



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח ו' להסכם – כתב אחריות הקבלן – יסופק ע"י הקבלן ע"פ דרישות הטכניות
נספח ז' + ז"2 להסכם – אישורי קיום ביטוחים
נספח ח' להסכם – נוסח ערבות ביצוע
נספח י' להסכם - העדר תביעות

נספחא' – מפרט טכני לג"ת והציוד, מפרט שרות וטיפול בתקלות

2. מהות ההסכם

2.1 הרשות מוסרת בזה לקבלן, והקבלן נוטל בזה על עצמו אחריות כוללת לתכנון, אספקה, התקנה והקמה של המערכות, לרבות כל הציוד, המתקנים והמערכות הכלולות במסגרתו, ביצוע בדיקות מסירה, תיעוד מלא של הפרויקט, **אחריות ותחזוקה למערכות לתקופה של 7 שנים**, או תקופת האחריות הנקובה בהצעתו של הקבלן, והכול במתכונת של Turn-key Project, בהתאם להוראות החוזה ולהנחיות הרשות כפי שיינתנו מעת לעת, בהתאם לאבני הדרך ולוח הזמנים(כל האמור בסעיף זה, יחדיו, בהסכם זה: "העבודות" או "הפרויקט").

2.2 למען הסר ספק יובהר בזאת, כי במסגרת התחייבויותיו לביצוע העבודות, וכחלק בלתי נפרד מהן, יספק הקבלן כל ציוד, מתקן, מערכת, כוח אדם, אישורים, היתרים, רישיונות, וכן יבצע כל פעולה ויספק כל שירות, גם אם אספקות ו/או פעולות ו/או שירותים אלה אינם נזכרים במפורש בהוראות החוזה, הכול על מנת להבטיח את השלמת העבודות במלואן ומועדן, ולצורך מילוי התחייבויות הסכם זה. אספקות ו/או פעולות ו/או שירותים אלה יחשבו, לכל דבר ועניין, ככלולים בביצוע התחייבויות הקבלן על פי ההסכם והם יתבצעו על ידי הקבלן ו/או מי מטעמו, ללא כל תמורה נוספת על זו הנקובה בהסכם זה.

2.3 המערכות אשר תותקנה על ידי הקבלן במסגרת הפרויקט, תסופקנה, תוקמנה, תופעלנה ותתוחזקנה ע"י הקבלן ותהיינה באחריותו למשך כל תקופת ההסכם, בכפוף לתנאים הקבועים בהסכם זה. הקבלן יישא באחריות המלאה והבלעדית לביצוע כלל העבודות הכרוכות בפרויקט במלואן, במועדן ברמה המקצועית הטובה ביותר, ובהתאם לכל דין.

2.4 המערכות שתפורקנה על ידי הקבלן לצורך החלפתן במערכות, תהפוכנה לקנינו של הקבלן מיד עם פירוקם והוא יהא רשאי לנהוג בהם מנהג בעלים, לרבות מכירתם לצדדים שלישיים, אלא אם כן הודיעה הרשות מראש לקבלן על רצונה במערכות אלו או אחרות ולפי שיקול דעתה הבלעדי. במקרה בו תודיע הרשות על רצונה במערכות, יהיה אחראי הקבלן להעביר את המערכות למחסני המועצה מקומית כפי שיורה לו נציג הרשות. למען הסר ספק יובהר כי המערכות שפורקו אשר יינתנו לקבלן, ככל שיינתנו לו ע"י הרשות, יהיו במצבן AS_IS ואין הרשות מתחייבת על תקינותן של המערכות או כל דבר אחר בקשר עמן.

2.5 העבודות ו/או פעולות הקבלן תבוצענה ברמה מקצועית מעולה בהתאם לאמור בנספחי הסכם זה, להוראות ולבירורים של הרשות ו/או כל מי שנתמנה על ידה לצורך זה, בין אם הוראות אלה תינתנה בתחילת העבודות ו/או הפעולות ובין במהלך הביצוע וכן בהתאם לסטנדרטים וכללים מקצועיים מעולים, ובהתאם להוראות כל דין.

2.6 מובהר בזאת, כי ההתקשרות נשוא הסכם זה הינה התקשרות מסגרת לביצוע פרויקטים של התייעלות אנרגטית בבתי הספר בתחום שיפוטה המוניציפאלי של הרשות. היקף המערכות שיועמדו בפועל על ידי הרשות לקבלן, תדירות העמדתם וכל



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

פרט ונתון אחרים בקשר לכך, ייקבעו על פי שיקול דעתה הבלעדי של הרשות. מובהר, כי הרשות אינה מתחייבת להעמיד לרשות הקבלן מערכות בהיקף כלשהו ו/או בתדירות כלשהי ו/או במועדים מסוימים, אם בכלל. מבלי לגרוע מהאמור, הסכם התקשרות זה אינו מעניק לקבלן בלעדיות כלשהי ו/או זכות סירוב כלשהי והרשות לא תהיה מוגבלת בכל התקשרות עם צד שלישי כלשהו.

3. הצהרות הצדדים

הקבלן מצהיר ומתחייב כי:

- 3.1 הוא חברה פרטית מוגבלת במניות/ שותפות/ שותפות מוגבלת, אשר נוסדה והתאגדה כדין על פי חוקי מדינת ישראל, וכי לא ננקטה נגדו - ולמיטב ידיעתו גם לא עתידה להינקט נגדו - כל פעולה שמטרתה או תוצאתה האפשרית פירוק, חיסול עסקיו, פשיטת רגל או תוצאה דומה אחרת.
- 3.2 הסכם זה נחתם על-ידי מורשי החתימה הנדרשים מטעמו לצורך הפיכתו להסכם מחייב ואכיף כלפיו, וכי הסכם זה אושר כדין על פי מסמכי התאגדותו ונהליו הפנימיים.
- 3.3 אין כל מניעה חוקית, חוזית ו/או אחרת להתקשרותו בהסכם וקיום מלוא התחייבויותיו על-פיו וכי הוא לא ביצע ו/או לא התחייב לבצע כל עסקה נוגדת ו/או סותרת את הוראות הסכם זה.
- 3.4 הוא מנהל ספרים כחוק ומדווח על פעילותו על פי הסכם זה לשלטונות מס הכנסה, מע"מ, ביטוח לאומי ולכל רשות אחרת המחייבת על פי דין.
- 3.5 הינו בעל אישור תקף על-פי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976 בעניין שכר מינימום ובדבר העסקת עובדים בהתאם להצהרתו במסגרת הצעתו במכרז
- 3.6 הינו בעל אישור מפקיד שומה ו/או רואה חשבון המעיד כי הוא מנהל פנקסי חשבונות ורשימות שעליו לנהל על-פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.
- 3.7 הוא מאשרר את כלל ההצהרות והמסמכים שנתן במסגרת הצעתו במכרז וכי הצהרות והתחייבויות אלה מהווים חלק בלתי נפרד מההסכם.
- 3.8 הינו בעל הידע והיכולת ולרשותו כוח אדם וציוד הנדרשים לצורך ביצוע הפרויקט באופן אופטימלי, וכן לצורך ביצוע כל התחייבויותיו על פי הסכם זה ברמה מקצועית מעולה.
- 3.9 בידו כל האישורים ו/או הרישיונות ו/או ההיתרים, הנדרשים על פי דין לביצוע כל העבודות הכרוכות בפרויקט. הקבלן מתחייב כי לשם ביצוע העבודות כאמור יעסיק, בין במישרין ובין בעקיפין, רק עובדים בעלי הרשאות מתאימות לביצוע העבודות בהתאם לכל דין.
- 3.10 כלל העבודות הכרוכות בביצוע הפרויקט תבוצענה בהתאם לכל דין ולהנחיות כל רשות שלטונית שתהיינה בתוקף בעת ביצוען, וכי עבודות אלו תבוצענה באחריותו הבלעדית של הקבלן ועל חשבונו בלבד.
- 3.11 הוא בדק את כל בתי הספר, וסביבותיהם, את דרכי הגישה אליהם ואת תשתיותיהם, וכן קיבל את כל המידע הדרוש לקיום התחייבויותיו על פי הסכם זה.
- 3.12 נהירים לו היטב תנאי ההסכם באופן כללי, לרבות התיאורים הטכניים הקשורים בביצוע הפרויקט, וכן במיוחד דרישות הבטיחות הנוגעות לביצוע העבודות כמפורט במפרט הטכני המצ"ב **כנספח א'** למסמכי המכרז, לאחר שבדקם היטב באמצעות יועץ בטיחות, וכי הוא יבצע ויקפיד על מלוא הוראות והנחיות אלה.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 3.13 הוא חקר ולמד היטב את כלל מסמכי המכרז, את מאפייני בתי הספר, מערכות החשמל הקיימות בהם, התשתיות הקיימות, חיבורי החשמל, תנאי העבודה, וכן בדק ובחן את כל יתר הנתונים הפיזיים והמשפטיים, העשויים להשפיע על ביצוע הפרויקט על פי הסכם זה; וכי בהצעתו לקח בחשבון את כלל המרכיבים הנדרשים לצורך ביצוע העבודות, וכי המחירים שהוצעו על-ידו במכרז והתמורה המוסכמת בהסכם זה מניחים את דעתו ומהווים תמורה הוגנת לביצוע כלל התחייבויותיו בהסכם ובמכרז.
- 3.14 הוא יודע כי רק בהסתמך על נכונות הצהרותיו היסודיות דלעיל הסכימה הרשות להתקשר עימו בהסכם.
- 3.15 הוא מוותר על כל זכות לתבוע את הרשות בשל אי הכרה ו/או אי הבנה של המסמכים, התנאים ו/או פרטים אחרים כלשהם שיכול היה לברר בטרם הגשת הצעתו למכרז ו/או על-דרך של פניה לרשות לקבלת פרטים.
- 3.16 לא עמדו ו/או עומדות כנגד הקבלן ו/או כנגד בעליו ו/או כנגד מנהליו תביעות משפטיות ו/או הליכים משפטיים אחרים אשר יש בהם כדי להשפיע על יכולת הקבלן לעמוד בהתחייבויות הקבועות בהסכם זה (על נספחיו).

הרשות מצהירה ומתחייבת כי:

- 3.17 אין כל מניעה חוקית, חוזית או אחרת לביצוע הסכם זה על ידה וכי היא לא ביצעה ו/או לא התחייבה לבצע כל עסקה נוגדת ו/או סותרת את הוראות הסכם זה
- 3.18 קיבלה את מלוא האישורים הדרושים מכל רשות שלטונית להתקשרותה בהסכם זה ולביצוע התחייבויותיה על פיו.
- 3.19 היא תיידע את הקבלן, מיד עם היוודע לה, על כל אירוע שקשור במערכות לרבות תקלות, ביצוע פירוק ו/או התקנה של מערכות שלא על ידי הקבלן.

4. ביצוע הפרויקט

- 4.1 תנאי מתלה לחתימה עם הסכם התקשרות וביצוע הפרויקט:
- תנאי מתלה לביצוע הפרויקט על ידי הקבלן הזוכה הינו ביצוע פיילוט כפי שייקבע ע"י הרשות והוכחת עמידת כל אחת מהמערכות אותן הציע הקבלן במכרז בכלל דרישות המכרז וביעדי החיסכון כפי שנקבעו וכלל הדרישות הטכניות כפי שמופיעות בנספח הטכני למסמכי המכרז ככל שלא יוכיח הקבלן את עמידת המערכות בדרישות כאמור, תהא הרשות רשאית להודיע על ביטול זכייתו של הקבלן במכרז, ובחירת זוכה חדש, ולקבלן לא תהא כל טענה בקשר עם כך.

4.2 הכנות לביצוע הפרויקט

מיד בסמוך להודעת הרשות על זכיית הקבלן במכרז, ולא יאוחר משבועיים ממועד הזכייה כאמור, יגיש הקבלן לרשות תוכנית עבודה לביצוע הפרויקט, אשר תכלול לכל הפחות את הפרקים הבאים (להלן: "תוכנית העבודה"):

4.2.1 רשימת המערכות שתותקנה בכל אחת מהמרכזיות, לרבות שם היצרן, המפרטים הטכניים המוצר, פירוט אחריות היצרן למוצר, והוראות הפעלה מדויקות. למען הסר ספק יובהר כי רשימת המערכות כאמור, לא תפחת בשום מקרה מרשימת המערכות אותה הציג הקבלן בהצעתו

4.2.2 לוח זמנים מפורט להתקנת המערכות והפעלתן.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

4.2.3 תיק פרויקט הכולל את כלל הפעולות והאמצעים הנדרשים לצורך ביצוע הפרויקט

4.2.4 מסמכים שונים המעידים על יכולת הקבלן לבצע את הפרויקט, לרבות כלל האישורים הנדרשים לצורך ביצועו והכל כמפורט בנספח הטכני המצ"ב כנספח א' למסמכי המכרז

4.2.5 רשימת צוותים והיערכות ארגונית להתקנה.

4.3 ביצוע הפרויקט

4.3.1 עם קבלת צו תחילת עבודה מאת הרשות, יבצע הקבלן, על אחריותו וחשבונו בלבד, בהתאם לכל דין ובכפוף לאמור בנספח הטכני המצורף **נספח א'** למסמכי המכרז, את כל העבודות הנדרשות לשם ביצוע הפרויקט והמפורטות בתוכנית העבודה. למען הסר ספק יובהר כי הקבלן יישא באחריות לכל הנושאים הכרוכים בביצוע הפרויקט. הקבלן יקפיד וידאג למלא את כל דרישות הבטיחות הנדרשות על פי כל דין בקשר לעבודות, וכן לקיים את הביטוחים אשר ידרשו ממנו.

4.3.2 הקבלן מתחייב כי ביצוע הפרויקט ייעשה בהתאם לתנאי המכרז, תוכנית העבודה והצעתו במכרז. הפרתו של סעיף זה מהווה הפרה יסודית של ההסכם.

4.3.3 על הקבלן להשתמש לצורך ביצוע העבודות בציוד מטיב מעולה ומתאים לביצוע העבודות ובר מימון על ידי בנק בישראל. נציג הרשות יהיה זכאי לבדוק את הציוד במקום עסקו של הקבלן או באתר העבודות. הקבלן מתחייב לתת לנציג הרשות עזרה, מכשירים, מכונות, עובדים וחומרים הדרושים בדרך כלל לשם בדיקה, מדידה ובחינה של איכות ו/או הציוד שמשתמשים בהם.

4.3.4 הקבלן מתחייב כי ביצוע הפרויקט לא יגרום כל נזק או הפסד מכל סוג שהוא לרשות לעובדיה, ו/או למי מטעמם וכי ינקוט בכל האמצעים הדרושים בכדי לשמור על תנאי בטיחות נאותים של העובדים ו/או צדדים שלישיים הקשורים לעבודות, וזאת בהתאם להוראות כל דין, לרבות תקנים ו/או הנחיות של משרד העבודה והרווחה, הוראות לעבודה בגובה, וכו'.

4.3.5 בקרת האיכות ובכלל זאת פיקוח על העבודה, טיבה, אופן ביצוע וכיו"ב, תבוצע ע"י הקבלן באחריותו ועל חשבונו לכל אורך פעילותו של הקבלן בכל השלבים המפורטים, לרבות באמצעות קבלני המשנה ו/או מי מטעמו ו/או מי מטעמם.

4.3.6 מובהר בזאת כי לקבלן תהא אחריות מוחלטת על בקרת האיכות באופן שוטף, בהתאם להוראות כל דין ודרישות הרשויות המוסמכות, לרבות ביחס לקבלני המשנה שלו, והרשות לא תידרש לכל פעולה ו/או תשלום בגין כך. מערכת בקרת האיכות של הקבלן תהיה עצמאית, ובהתאם למפרט ניטור ובקרה המתואר במפרט הטכני המצורף כנספח א' למסמכי המכרז.

4.3.7 הרשות תהיה רשאית להפסיק את עבודתו של הקבלן היה וזו נעשית בתנאים בטיחותיים לא נאותים, או לא מתאימים לדרישות הרשויות ו/או לדרישות הרשות.

4.3.8 הקבלן מתחייב לשמור על שלמותם, תחזוקתם הראויה וניקיונם של סביבת עבודתו ולדאוג לכך כי כל לכלוך שנוצר מפעולותיו ינוקה באופן מיידי, על



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

מניעת מטרדים מכל סוג שהוא ובכלל זה יצירת רעשים ופסולת למעט רעש ו/או הפרעה סבירים ככל שהדבר נדרש לצורך ביצוע הפרויקט.

4.3.9 בכל מקרה שייגרם נזק ו/או הפרעה בגין ו/או בקשר עם ביצוע הפרויקט, מתחייב הקבלן לדווח על כך מייד לרשות ולדאוג לתיקון הנזק ו/או להסרת ההפרעה, על חשבונו, באופן מידי ולא יאוחר מלוחות הזמנים המפורטים בטבלה המצורפת כנספח א' למסמכי המכרז, ובלבד שקיבל מהרשות אישור לבצע את התיקון כאמור.

4.3.10 הקבלן יעסיק באתרי העבודה, על אחריותו ועל חשבונו אנשי מקצוע כדלקמן:

4.3.10.1 חשמלאי מנוסה ובעל וותק של 5 שנים לפחות, המתאים מבחינת הסיווג לסוג העבודה, אך הסוג לא יהיה פחות מאשר "חשמלאי מוסמך" המתאים לעבודות חשמל עד 80 אמפר'. לעבודות במתקן שגודלו מעל 80X3 א' ועד 630X3 א', יידרש אחראי בעל רישיון חשמלאי הנדסאי.

4.3.10.2 ממונה בטיחות מטעמו בעל אישור כשירות בתוקף מאת משרד התמ"ת ובעל וותק של לפחות 5 שנים

4.3.10.3 מהנדס חשמל ותאורה, בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בתכנון חשמל ומערכי תאורת חוץ. מהנדס החשמל כאמור ייעץ לקבלן בכל סוגייה בעניין תכנון התאורה, תשתיות חשמל לתאורה, בדיקות פוטומטריה, תוכניות תכנון וביצוע בפועל, הנחיות לעבודה לפי תקן ישראלי 13021. מהנדס החשמל לא נדרש להיות בנוכחות רציפה בשטחי העבודות אלא ע"פ שיקול דעתו.

4.3.11 מיד עם סיום ביצוע עבודות הפרויקט יודיע על כך הקבלן לרשות, אשר תערוך בעצמה, על ידי המפקח או על ידי כל גורם אחר מטעמה, בדיקה כי העבודות הושלמו בהתאם להוראות שנכללו בהזמנת העבודה. מצאה הרשות כי העבודה נעשתה בהתאם לתנאי הסכם זה ולתנאים הנכללים בהזמנת העבודה באורח ראוי ומשביע רצון, תיתן לקבלן אישור המעיד על השלמת העבודות לשביעות רצונה. הרשות שומרת לעצמה את הזכות להביא יועץ מטעמה על מנת לאשר את העבודות שבוצעו.

4.3.12 כמו כן, יספק הקבלן לרשות על סיום העבודות, על חשבונו ואחריותו, תיק אתר לכל אחד מהמרכזיות, המפרט את מלוא העבודות שבוצעו והמערכות שהותקנו, לרבות שרטוטים חשמליים ותוכניות AS MADE (להלן: "תיק אתר"). תיקי האתר יהיו חתומים על ידי הקבלן ועל ידי מהנדס מטעמו, וישקפו נאמנה את המצב בכל אחת מהמרכזיות. הקבלן יהיה אחראי לכל נזק שייגרם כתוצאה מאי דיוק ו/או טעות בתיקי האתר.

4.3.13 מיד לאחר קבלת האישור יפעל הקבלן לפנות מסביבת העבודה את כל הציוד, החומרים, פסולת ושאריות, ויותיר את השטח כשהוא פנוי ונקי לשביעות רצון הרשות.

4.4 אחריות למערכות:



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

4.4.1 הקבלן יהיה אחראי לתכנון המערכות וכן לביצוע כל הקשור והנדרש בקשר להקמתן, הכול בעצמו ובמסגרת התמורה על פי הסכם זה ובהתאם להוראות כל דין, לרבות הרשויות המוסמכות, וכן יהיה הקבלן אחראי לאחריות ותקינותו המלאה של המתקן.

4.4.2 הקבלן ידאג לפעולתם התקינה של המערכות שהותקנו על ידו וזאת לאורך כל תקופת ההתקשרות וידאג לקבלת כתבי אחריות עבור העבודות למשך 5 שנים בהתאם לאישור הרשות בכתב.

4.4.3 יובהר כי כל נזק שייגרם לרשות ו/או בגין תביעה שהוגשה כנגד הרשות, לאורך כל תקופת האחריות, בגין ירידת התפוקה האורית של הגופים ו/או צריכת חשמל מעבר להספק הגוף הנקוב אותו סיפק והתקין הקבלן, יהיה באחריות הבלעדית של הקבלן.

4.4.4 כל ההוצאות הדרושות לביצוע העבודות, לרבות בגין תיקון, החלפת חלקים, הובלה ואספקת חלקים למקום ביצוע התיקונים וכיו"ב, העובדים, הציוד, האביזרים, הכלים, מכשירי העזר, חלקי החילוף וכל הדרוש למתן השירותים בכלל - יסופקו על-ידי הקבלן, במסגרת התמורה על פי הסכם זה, ולעניין תקופת האחריות – לפי הוראות הסכם התחזוקה, והקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף בגין כך.

4.4.5 הקבלן מתחייב כי ייתן מענה מהיר ויעיל ככל האפשר באירועי בטיחות, תחזוקה או תפעול של המערכות (להלן: "תקלות"), ובכל מקרה מתחייב הקבלן כי יטפל בתקלות בהתאם לרמת חומרתן על פי לוח הזמנים המפורט בטבלה המצורפת כנספח ט' להסכם זה.

4.4.6 הרשות מתחייבת כי לא תבצע כל תיקון ו/או שינוי במערכות ו/או בחיבורם, אלא אם לא תיקון הקבלן את התקלה כאמור בסעיף 4.3.2 לעיל. ביצעה הרשות תיקון תקלה כאמור בסעיף זה, ישפה הקבלן את הרשות במלוא עלות התיקון בתוספת קנס כמפורט בנספח יא' המצ"ב להסכם זה;

4.4.7 למען הסר ספק, מוסכם ומוצהר כי בכל מקרה שבו יידרשו תיקונים באופן מיידי במתקני הרשות, וזאת מחמת סכנה בטיחותית ו/או בשל חשש להחמרת נזק אם וככל שלא יבוצע תיקון מיידי, תהיה הרשות רשאית לנתק את המערכות ו/או לבצע בהן שינויים אף ללא מתן כל הודעה מוקדמת לזים.

4.5 לוח זמנים לביצוע העבודות

ביצוע הפרויקט יהיה בהתאם ללוחות הזמנים שהוגשו על ידי הקבלן ואושרו על ידי הרשות בכתב ומראש טרם תחילת העבודות. למען הסר ספק, לא יעלה לוח הזמנים הכולל לביצוע הפרויקט כולו על 180 ימים מיום קבלת צו התחלת עבודה. יובהר כי לא תתאפשר חריגה מלוחות הזמנים המצוינים אלא באישור הרשות מראש ובכתב ובכל מקרה הקבלן יתחייב לסיים את התקנת המערכות בקצב של 300 גופים לחודש לפחות בכל שטח הרשות.

5. נציג המועצה מקומית

5.1 המנהל יהיה איש הקשר מטעם המועצה מקומית בכל הנוגע למתן השירות, ועל הקבלן לדווח למנהל על כל בעיה (קיימת או צפויה) הנוגעת לשירות, ולספק תשובות, הסברים, נתונים ומסמכים בנוגע למתן השירות, כפי שיידרש על ידי המנהל.

5.2 הקבלן מתחייב לציית להוראות ולהנחיות המנהל, כפי שתהיינה ותינתנה, מעת לעת, ולפעול בהתאם להן. בלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המנהל יהא רשאי להורות



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

לקבלן לבצע שינויים ו/או התאמות, הדרושות לדעת המנהל, על מנת שהשירות יעמוד בתנאים ובדרישות המפורטים במסמכי המכרז ובהתחייבויות הקבלן, ועל הקבלן יהא למלא אחר הוראות המנהל כאמור, וזאת, למניעת ספק, ללא תוספת תמורה כלשהי לקבלן.

5.3 מובהר, כי אין ולא יהיה בזכות המסורה למועצה מקומית כאמור בהסכם זה ו/או ביתר מסמכי המכרז ו/או על פי כל דין, כדי להטיל על המועצה מקומית, כל אחריות, מכל מין וסוג שהם, בגין ו/או בקשר למתן השירות (שתהא באחריותו הבלעדית של הקבלן) ו/או כדי לגרוע ו/או לשחרר את הקבלן מכל אחריות ו/או התחייבות המוטלות עליו על פי מסמכי המכרז ו/או על פי כל דין.

6. נציג הקבלן

6.1 הקבלן יעסיק, באופן קבוע, מנהל פרויקט (להלן: "מנהל הפרויקט"). מנהל הפרויקט ישמש כנציג הקבלן, לכל דבר ועניין, מול מועצה מקומית, ויהיה אחראי לעמוד בקשר רציף עם כל נציגי מועצה מקומית המעורבים בביצוע העבודות.

6.2 מנהל הפרויקט יהיה, בין היתר, הגורם המקצועי מטעם הקבלן אליו תוכל לפנות מועצה מקומית בכל עת ושעה לעניין ביצוע עבודות התיקונים והתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה. למען הסר ספק, מועצה מקומית שומרת לעצמה את הזכות לדרוש את החלפת מנהל הפרויקט במהלך תוקפו של הסכם זה הכול מנימוקים סבירים והקבלן מתחייב להחליפו ולהעמיד תחתיו מנהל פרויקט אחר שיאושר על ידי המנהל.

6.3 בכל מקרה שהקבלן יבקש להחליף את מנהל הפרויקט מסיבות שאינן תלויות בו, יציע הקבלן למנהל מנהל פרויקט מחליף, אשר ניסיונו לא יפחת מזה של מנהל הפרויקט המוחלף, המנהל יהא רשאי שלא לקבל הצעת הקבלן, והקבלן יציע מחליף נוסף, עד לאישור מנהל הפרויקט המחליף על-ידי המנהל.

7. פיקוח על עבודות הקבלן:

7.1 המפקח הינו בא כוחה של הרשות והמוסמך מטעמה לנהל את ביצוע העבודות, להורות על אופן הביצוע, לפקח על הביצוע ולתאם את ביצוע העבודות עם יתר העבודות המתבצעות בבתי הספר כאמור בהסכם זה, ככל שעבודות כאמור מתבצעות בבתי הספר. למען הסר ספק, המפקח לא יהיה רשאי להגדיל את היקף העבודות אלא באישור מראש ובכתב של מורשי החתימה מאת הרשות.

7.2 הקבלן מתחייב בזה לבצע את העבודות בהתאם לדרישות ולהוראות הרשות, והמפקח ביחס לכל ענין ודבר הקשור בביצוען.

7.3 בנוסף לכל זכות אחרת הניתנת למפקח לפי הסכם זה, יהיה המפקח רשאי לבדוק את העבודות ולהשגיח על ביצוען וכן לבדוק את טיב החומרים שמשמש בהם הקבלן וטיב המלאכה שנעשית על-ידי הקבלן בביצוע העבודות.

7.4 היה והמפקח קבע כי הקבלן מבצע את העבודות או כל חלק מהן שלא בהתאם להוראות הסכם זה, יודיע המפקח על כך לקבלן וידרוש ממנו לתקן את המצב; כן יהיה רשאי המפקח להורות לקבלן על האמצעים שעל הקבלן לנקוט לתיקון המצב, והקבלן מתחייב למלא אחר דרישות המפקח במלואן ובמועדן.

7.5 המפקח רשאי לפסול כל עבודה ו/או מלאכה שנעשתה ו/או כל חומר ו/או כל רכיב אחר מהעבודות אשר אינו מתאים לעבודה ו/או לתוכניות ו/או למפרטים, והודעה מצד המפקח לקבלן תחשב כמספקת לצורך כך. פסל המפקח עבודה מסוימת או חומר כלשהו - יהיה הקבלן מחויב להחליף ו/או לתקן ו/או להרוס ו/או לשנות ו/או לעשות



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

מחדש ו/או להפסיק את העבודה הנדונה ו/או את השימוש בחומרים שנפסלו ו/או שלא אושרו - הכל כפי שיהיה המקרה, וכן לסלק חומרים כאלה מהאתר.

7.6 מובהר בזאת כי אין לראות בזכות הפיקוח ו/או בסמכויות שניתנו למפקח לעיל אלא אמצעי בידי הרשות לנסות ולהבטיח שהקבלן יקיים את ההסכם בכל שלביו במלואו. הפיקוח הנ"ל לא נועד לשרת את הקבלן והקבלן לא יהיה רשאי לפטור עצמו מביצוע ההתחייבויות המוטלות עליו על יסוד פרשנות של קביעות המפקח. כמו כן הפיקוח לא ישחרר את הקבלן מהתחייבויותיו כלפי המזמין למילוי כל תנאי ההסכם, ולא יגרע מאחריותו המלאה, המוחלטת והבלעדית של הקבלן לטיב העבודות והחומרים ולקיום מלוא התחייבויותיו על פי הסכם זה

8. היתרים אישורים ופעולות נוספות

8.1 הקבלן מתחייב לדאוג על חשבונו להשגת כל ההיתרים ו/או האישורים הנדרשים לצורך ביצוע הפרויקט בהתאם לכל דין.

8.2 הרשות תשתף פעולה עם הקבלן בכל הנוגע בהוצאת ההיתרים הנדרשים לרבות חתימה על מסמכים במועד מוקדם ככל הניתן מרגע שתתבקש לכך, ובלבד שלא יהיה בכך כדי להטיל עליה חבות כספית נוספת ו/או חובות אחרת מעבר לאמור בהסכם זה.

8.3 הרשות, לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט, רשאית למסור לקבלן ייפוי כוח לביצוע הפעולות דלעיל או איזו מהן, ובלבד שלא יהיה בכך כדי להעניק לקבלן זכות לחייב את הרשות בהתחייבות כספית ו/או אחרת כלשהי.

8.4 עבודות, אשר לפי המוגדר בהסכם זה מחייבות את אישורה של הרשות, לא תבוצענה או לא תיחשבנה כאילו בוצעו, לפי העניין, אלא לאחר קבלת האישור כאמור.

8.5 בכל מקום בהסכם זה המאזכר את הרשות בהקשר של קבלת אישורים, הכוונה היא לאישורו של הגורם המוסמך במסגרת הרשות, ופנייה לגורם שאיננו הגורם המוסמך ואישורו של אותו גורם כאמור, הרי הם חסרים כל תוקף.

8.6 אישור הרשות על פי הסכם זה יהיה תקף רק אם ניתן בכתב.

8.7 למען הסר ספק מובהר, כי מתן או אי מתן אישור כאמור, אין בהם כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו על פי הסכם זה או לגרוע ממנה.

9. שמירה על הוראות החוק ובטיחות

מבלי לגרוע מכל יתר הוראות הסכם זה לעיל ולהלן:

9.1 על הקבלן לשמור בקפדנות על הוראות כל דין החל על ביצוע העבודה והקבלן מקבל בזאת אחריות מלאה כלפי הרשות וכל הבאים מכוחה לשחררם ו/או לשפוטם בקשר לכל תביעה, אשר תוגש נגדם בגלל הפרת הוראה כזו שנעשתה על ידי הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו.

9.2 הקבלן מצהיר בזאת, כי הוא מכיר את חוק ארגון הפקוח על העבודה, תשי"ד - 1954, את פקודת הבטיחות בעבודה, 1946 והתקנות על פיהם, וכי הוא מקבל על עצמו את כל האחריות לשמירת ההוראות והתקנות האמורות.

9.3 לפני תחילת העבודות, ייפגש נציג הקבלן המשמש ממונה בטיחות מטעם הקבלן עם ממונה הבטיחות של המועצה מקומית וימסור לו את אישורי הבטיחות הנדרשים.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 9.4 לצורך ביצוע העבודה לפי הסכם זה, רואה הקבלן את עצמו כ"מבצע הבניה" ו"מנהל עבודה" ונוטל על עצמו את מלוא החובות המוטלות על אלו כתוצאה מהאמור לעיל.
- 9.5 הקבלן מתחייב לספק, על חשבונו, שמירה, גידור ושאר אמצעי זהירות לביטחוננו ונוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש על ידי הרשות, או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מרשות מוסמכת כלשהי.
- 9.6 הקבלן מקבל על עצמו את כל האחריות לכל תאונה ו/או חבלה ו/או נזק שייגרמו לעובדיו ו/או למי מטעמו ו/או לכל מי שהוא אחראי לגופו ו/או לרכושו וכן לצד שלישי כתוצאה מביצוע העבודה ו/או בקשר לכך. הקבלן משחרר בזאת את הרשות ו/או כל מי מטעמה מכל אחריות או חובה שהיא בקשר לכל תאונה, חבלה או נזק כאמור.
- 9.7 הקבלן מתחייב לפצות ולשפות את הרשות בשל כל הוצאה בגין עניינים באחריותו של הקבלן כאמור בסעיף _____ לעיל, מייד לפי דרישתה הראשונה של הרשות.

10. תקופת ההתקשרות וסיום ההסכם

- 10.1 תקופת התקשרות לביצוע העבודות: תקופת ההתקשרות בין הצדדים תהא למשך 36 חודשים לכל הפחות, ועד 5 שנים בהתאם לתקופת האחריות הנוספת שהציע הקבלן. תקופת ההתקשרות תחל ביום _____ ותסתיים ביום _____ (להלן: "תקופת ההתקשרות הראשונית").

10.2 סיום התקשרות

10.2.1 בלי לגרוע מזכויותיה של המועצה מקומית על פי הסכם זה ו/או על פי יתר מסמכי המכרז ו/או על פי כל דין, מועצה מקומית תהא רשאית לסיים את ההתקשרות עם הקבלן, מכל סיבה שהיא, בהודעה בכתב לקבלן, 30 (שלושים) ימים מראש.

10.2.2 בלי לגרוע מהאמור לעיל, המועצה מקומית תהא רשאית לסיים לאלתר את ההתקשרות עם הקבלן, בהודעה בכתב לקבלן, וזאת בכל מקרה שבו:

10.2.3 הקבלן הפר אחת או יותר מהתחייבויותיו על פי מסמכי המכרז, לרבות במקרה שבו הקבלן לא נתן את השירות בהתאם לתנאים ולהוראות המפורטים במסמכי המכרז, ולא תיקן את ההפרה לאחר שקיבל התראה בכתב על כך מהמנהל, תוך פרק הזמן שנקבע בהתראה האמורה; ו/או

10.2.4 הקבלן הפר אחת או יותר מהתחייבויותיו על פי מסמכי המכרז כאמור הפרה יסודית (כמשמעות מונח זה בחוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א-1970); ו/או

10.2.5 הוגשה נגד הקבלן בקשה לפירוק ו/או התקבלה החלטה על פירוק הקבלן מרצון ו/או ניתן צו לפירוק הקבלן ו/או מונה כונס נכסים, זמני או קבוע, לכל או לרוב נכסי הקבלן או לנכסים מהותיים של הקבלן ו/או לנכסים הדרושים לקבלן לצורך מתן השירות ו/או הוגשה נגד ו/או על ידי הקבלן בקשה להסדר נושים ו/או ניתן צו למינוי נאמן לקבלן; ו/או

10.2.6 הוטל עיקול (או בוצעה כל פעולת הוצאה לפועל אחרת) על רוב נכסי הקבלן או על נכסים מהותיים של הקבלן ו/או על נכסים הדרושים לקבלן לצורך מתן השירות, אשר לא בוטל תוך 21 (עשרים ואחד) ימים מהטלתו או ביצועו.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 10.3 על הפרת הסכם זה יחולו הוראות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א-1970
- 10.4 מועצה מקומית תהא רשאית לנכות כל סכום שיגיע להמחאת הקבלן, בהתאם להוראות הסכם זה, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וזאת לאחר שדרשה מהקבלן בדרישה מוקדמת של 7 (שבעה) ימים לשלם את הסכום האמור והקבלן לא נענה לדרישה האמורה.
- 10.5 בלי לגרוע מהאמור לעיל, במקרה של סיום ההתקשרות בין הצדדים, כמפורט בסעיף 10.2.1 לעיל מכל סיבה שהיא, תחולנה ההוראות הבאות, וזאת בלי לגרוע מכל זכות ו/או סעד העומדים למועצה מקומית על פי מסמכי המכרז ו/או על פי כל דין:
- 10.6 מועצה מקומית תהא רשאית למסור את המשך מתן השירות לכל מי שתמצא לנכון. למניעת ספקות, במקרה שבו סיימה מועצה מקומית את ההתקשרות עם הקבלן בשל הפרת התחייבותיו כאמור בסעיף 10.2.1 לעיל, הקבלן יישא בהפרש ההוצאות ובכל נזק שיגרם למועצה מקומית בשל סיום ההתקשרות.
- 10.7 מועצה מקומית תהא רשאית לחלט את ערבות הביצוע, כולה או חלקה.

11. התמורה

- 11.1 בגין ביצוע הפרויקט מתחייבת הרשות לשלם לקבלן את סך העלות, בהתאם לכמות גופי התאורה וסוגם שאושרו על ידי הרשות ובגינם ניתן צו תחילת עבודה, על פי הצעת הקבלן במכרז.
- 11.2 הקבלן יוציא חשבון עבור 100% מעלות הגוף ויהיה זכאי לקבל התמורה הנקובה בהצעתו, בהתאם למועדי התשלום ויתר התנאים המפורטים כדלקמן:
- 11.2.1 **המועצה מקומית תשלם לקבלן את התמורה 14 ימי עבודה לאחר קבלת התשלום ממשרד הפנים לחלק שבגיננו קיים תקציב**, בגמר ההתקנות אשר בוצעו בפועל (לאחר אישור החשבון ע"י המפקח).
- 11.2.2 לגבי החלק שאין לגביו אישור תקציבי ממשרד הפנים, ישולם באמצעות 36 תשלומים שווים, וזאת לאחר ביצוע התשלום בסעיף 11.2.1.
- 11.3 במקרה שבו הודיעה המועצה מקומית לקבלן על סיום ההתקשרות, תשלם המועצה מקומית לקבלן רק את התמורה המגיעה לו בקשר עם ביצוע העבודות, שאושרה על ידי המנהל, עד למועד סיום ההתקשרות, בניכוי כל הוצאות מועצה מקומית עקב סיום ההתקשרות.
- 11.4 התמורה מהווה תשלום מלא וסופי בגין ביצוע העבודות וכוללת את כל ההוצאות, בין מיוחדות ובין כלליות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות בביצוע העבודות על פי תנאי המכרז בשלמות ומהווים כיסוי מלא לכל התחייבותיו על פי הסכם זה, כל ההוצאות הדרושות לביצוע העבודות, לרבות בגין אחריות, תיקון, החלפת חלקים, הובלה ואספקת חלקים למקום ביצוע התיקונים וכיו"ב, העובדים, הציוד, האביזרים, הכלים, מכשירי העזר, חלקי החילוף וכל הדרוש בכלל - יסופקו על-ידי הקבלן, במסגרת התמורה על פי הסכם זה, והקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף בגין כך.
- 11.5 ככל שבמהלך ביצוע העבודות תדרוש הרשות מהקבלן לבצע עבודות נוספות ו/או לספק ציוד נוסף מכל הסוגים הקשורים לתחום התאורה, אשר אינם מפורטים בכתב מחירי מקסימום למכרז ו/או בכתב הכמויות והקבלן ביצוע העבודות הנוספות ו/או



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

סיפק את הציוד הנוסף הנ"ל, התשלום בגינם יבוצע על פי התעריפים הנקובים, בגין ביצוע עבודות ו/או אספקת ציוד מהסוג הנ"ל, במחירון דקל התקף נכון למועד ביצוע העבודות הנוספות ו/או למועד אספקת הציוד הנוסף, ובהפחתה בשיעור של 20% מתעריפי המחירון האמור.

11.6 הקבלן יישא בכל המסים, ההיטלים, המלוות ותשלומי החובה, ככל שיחולו, בגין התמורה. ידוע לקבלן, כי מועצה מקומית תנכה מכל תמורה שתשולם לו על פי הסכם זה מסים ו/או היטלים ו/או מלוות ו/או תשלומי חובה בשיעורים שמועצה מקומית תהא חייבת לנכותם על פי כל דין, אלא אם יומצא לידיה עובר לביצוע התשלום, אישור מתאים משלטונות המס לגבי ניכוי מס במקור או לגבי הפחתת שיעור הניכוי.

12. קיזוז

12.1 לרשות זכות לקיזוז מן התמורה המגיעה לקבלן, לפי הסכם זה, בגין כל חוב הקיים לקבלן כלפי הרשות על פי הסכם זה, לרבות בגין נזקים שנגרמו לרשות ו/או למי מטעמה ו/או פיצויים המגיעים לה עקב אחזקה לקויה של המערכות, אי עמידה ביעדי החישוב כאמור בסעיף 17.5. להלן, וזאת בכפוף לכך שהרשות מסרה הודעה בכתב, המפרטת את הסכום שבכוונתה לקיזוז מהתמורה ואת מהות החוב הנטען בגינו מבוצע קיזוז כאמור, שבעה (7) ימים טרם הפעלת זכות קיזוז כאמור.

12.2 הקבלן מוותר בזאת באופן מפורש על זכותו לקיזוז, ככל שזכות כאמור עומדת לו.

13. העסקת עובדים ואי יחסי עובד מעביד

13.1 מוסכם ומובהר בין הצדדים כי בין הקבלן ו/או מי מעובדיו ו/או מי מטעמו ובין הרשות לא יתקיימו יחסי עובד ומעביד והקבלן מוותר על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בדבר קיום יחסי עובד ומעביד בינו ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו לבין הרשות יה וזאת על אף האמור בהסכם זה בדבר כוחם של נציגי הרשות ליתן לקבלן הוראות בדבר ביצוע אופן עבודות ו/או פעולות.

13.2 הקבלן מתחייב להעסיק עובדים מהימנים ובעלי ניסיון, ידע ומומחיות בדרגה גבוהה, לשם מילוי התחייבויותיו כלפי הרשות על פי הסכם זה. כן מתחייב הקבלן להעסיק עובדים במספר הדרוש לשם ביצוע כל התחייבויותיו כאמור בהסכם זה, ולשביעות רצון הרשות ונציגיה.

13.3 הקבלן מתחייב, כי לא יטען ולא יעלה טענות בפורום ובמועד כלשהו שיהא בהן כדי לפגוע במעמדו כקבלן עצמאי כלפי הרשות ובהיעדר יחסי עובד - מעביד בינו לבניה.

13.4 הקבלן מצהיר ומסכים, כי העלאת טענה כלשהי על ידו או על ידי באי כוחו ו/או מי מטעמו כי נתקיימו בינו ו/או מי מטעמו לבין הרשות יחסי עובד - מעביד, תיחשב, בין היתר, כחוסר תום לב מצדו ו/או כהטעה ו/או כהפרה יסודית של הוראות המכרז והסכם זה.

13.5 הקבלן מתחייב לשפות ולפצות את הרשות בגין כל נזק ו/או הוצאה שיגרמו להן עקב תביעה ו/או דרישה המתבססות על טענה כביכול כי בין הרשות לבין הקבלן ו/או מי מבין עובדיו שררו יחסי עובד - מעביד וזאת מייד עם דרישתה הראשונה של הרשות.

13.6 למען הסר ספק, מי מטעמו של הקבלן, לרבות שלוחיו לא יהיו זכאים לכל תשלום ו/או זכויות שהן על פי כל דין ונוהג ו/או לקבלת תנאים סוציאליים כלשהם, המגיעים לעובד ממעביד, לרבות פנסיה ופיצויי פיטורין מאת הרשות.

13.7 מובהר בזאת כי בין הקבלן לבין הרשות א יתקיימו יחסי הרשאה ו/או סוכנות ו/או שליחות וכי הקבלן לא יהא רשאי ו/או מוסמך ו/או מורשה לעשות כל מעשה ו/או מחדל שיש בהם כדי לחייב את הרשות כלפי צדדים שלישיים (למעט האמור במפורש במסמכי המכרז ו/או ההסכם על נספחיהם) ללא אישורה של הרשות מראש ובכתב.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

13.8 מובהר מוסכם, כי אין בפיקוח הנעשה על ידי נציגי הרשות כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו הבלעדית כלפי הרשות או כל צד שלישי לגבי טיב ביצוע העבודה בהתאם להסכם ולגבי טיב החומרים בהם הוא משתמש.

13.9 הקבלן מתחייב כי כל העובדים שיועסקו על ידו בימים ובשעות שבהם לא מותרת עבודה - יקבלו לשם כך את כל האישורים הנדרשים לכך לפי הוראות כל דין.

13.10 מבלי לגרוע מהאמור לעיל הרשות תהיה זכאית לקזז מכל סכום המגיע לקבלן או להיפרע מכל ערובה אחרת כל סכום של הוצאה או נזק שייגרמו לה או שצפויים להיגרם לה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, כתוצאה מהאמור.

13.11 תנאי עבודה

13.11.1 הקבלן יהא אחראי לבדו להספקת סידורי נוחיות ותנאי עבודה נאותים ובטוחים לצוות העבודה מטעמו.

בכלל זה, מתחייב הקבלן להבטיח תנאי בטיחות ותנאים לשמירת בריאות העובדים ורווחתם כנדרש על פי כל דין, ובאין דרישה חוקית - כפי שיידרש על ידי מפקחי העבודה, במובן חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד - 1954.

מבלי לגרוע מכלליות האמור, במקרה של עבודות מיוחדות ידאג הקבלן להספקת בגדי עבודה מיוחדים עבור צוות העבודה.

13.11.2 הקבלן יהא אחראי לקיום כל דרישות הדין לגבי העסקת צוות העבודה ולגבי עבודתו בפרויקט, ולהשגת כל ההיתרים והאישורים הנדרשים על פי כל דין.
מבלי לגרוע מכלליות האמור :

13.12 הקבלן יקיים את האמור בחוקי העבודה על תקנותיהם וכל חקיקת משנה הקשורה להם, וכן את האמור בהוראות ההסכמים הקיבוציים בני-תוקף בענף המתאים, או כפי שהסכמים אלה יוארכו, או יתוקנו בעתיד, לרבות צווי ההרחבה שהוצאו על פי הסכמים אלה והחלים על הקבלן.

13.13 הקבלן ישלם בעד עובד, המועסק בביצוע הפרויקט שכר עבודה, בגובה לפחות שכר מינימום, כקבוע בחוק שכר מינימום, התשמ"ז - 1987.

13.14 הקבלן מתחייב למלא אחר הוראות חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב), תשכ"ח - 1968, כפי שיתוקן מזמן לזמן והתקנות שהותקנו או שיותקנו על פיו ולהמציא מזמן לזמן לפי דרישה, אישורים של המוסד לביטוח לאומי, כי קיים את התחייבויותיו לפי סעיף זה.

13.15 הקבלן מצהיר כי הוא מכיר את הוראות חוק עבודת הנוער, התשי"ג - 1952 בכלל, (להלן: "חוק הנוער"), ואת הוראות סעיפים 33 ו-33 א' לחוק הנוער בפרט, וכי הוא מתחייב לקיים את הוראות חוק הנוער.

13.16 הוראה זו הינה הוראה עיקרית של ההסכם, שהפרתה תיחשב הפרה יסודית של ההסכם ותקנה לרשות, מבלי לגרוע מכל סעד לו זכאית הרשות על פי ההסכם ו/או הדין, זכות לבטל הסכם זה.

14. מיסים ותשלומים

14.1 מס ערך מוסף בגין כל אחד מהתשלומים החלים על הצדדים על פי הסכם זה יחול על הצד החייב בו על פי כל דין וישולם ביחד עם התשלום בגינו הוא חל, כנגד חשבונית מס כדין.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 14.2 כל מס ו/או אגרה ו/או היטל אחרים שלא צוינו במפורש בהסכם זה לעיל יחולו על הצד אשר הדין מטיל עליו את החובה לשלם.
- 14.3 אין הקבלן רשאי לגרום לכל הוצאה, תשלום או חיוב בשם הרשות או עבודה ואינו רשאי לגרום לכל הוצאה תשלום או חיוב, בקשר לביצוע העבודות, אלא אם קיבל לכך מראש ובכתב את הסכמתם של נציגי הרשות והרשות.
- 14.4 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, יהיה הקבלן אחראי לבדו ועל-חשבונו לכל הוצאה, תשלום או חיוב שנעשו ללא אישור כאמור.

15. המחאת זכויות והתחייבויות

- 15.1 הרשות תהיה רשאית להסב ו/או להמחות זכויותיה וחובותיה על-פי הסכם זה או חלקן, בכל עת ועל פי שיקול דעתה הבלעדי, ללא כל צורך בהסכמת הקבלן, ובלבד שלא יהיה בכך כדי לפגוע ביכולתו של הקבלן לבצע את הפרויקט.
- 15.2 הקבלן יהיה רשאי, בכפוף להסכמת הרשות מראש ובכתב, אשר תינתן או שתינתן בתנאים או שלא תינתן כלל, לפי שיקול דעתה המוחלט של הרשות, להעביר ו/או להמחות ו/או להסב את זכויותיו על פי ההסכם או בכל חלק ממנו, או כל טובת הנאה שלו על פיו, בין בתמורה ובין שלא בתמורה, לצד ג' אחר.
- 15.3 מודגש ומוסכם, כי הרשות תהא רשאית לסרב לכל העברה כאמור לעיל, מבלי לנמק את סירובה ו/או להתיר העברה בתנאים שיראו לה, ולקבלן לא תהיינה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר לכך.

16. ביטוחים

- הגדרת "הרשות" לעניין סעיפי האחריות, השיפוי והבטוח משמעה: מועצה מקומית כאבול ו/או תאגידים עירוניים ו/או חברות עירוניות ו/או גופי סמך רשותיים ו/או נבחריהם ו/או מנהליהם ו/או עובדיהם ו/או ועדים מקומיים
- 16.1 מבלי לגרוע מאחריותו של הקבלן על-פי הסכם זה ו/או על-פי דין, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים בעצמו, ועל חשבונו בחברת ביטוח מורשית כדין, על שמו ועל שם קבלני משנה, על שם הרשות ומועצה מקומית, החל מיום תחילת העבודות ולמשך כל תקופת ביצוע העבודות פוליסת ביטוח לכל הפחות כמפורט באישור עריכת ביטוח העבודות הרצ"ב כנספח ז' 1' להסכם זה, (להלן: "אישור עריכת ביטוח העבודות") בגין נזקים העלולים להיגרם בגין התכנון ובמהלך עבודות לרבות לכל רכוש וציוד, מבני עזר וחומרים שישמשו בעבודות אך לא יהוו חלק בלתי נפרד מהן ולכל הנזקים והאחריות כלפי צד כלשהו הקשורים או הנובעים מביצוע העבודות נשוא הסכם זה. היקף הכיסוי הניתן על פי הפוליסה יהיה בהתאם לנוסח טופס הפוליסה לביטוח עבודות קבלניות, הידוע כ"ביט" על פי המהדורה הנהוגה ביום תחילת תקופת הביטוח.
- 16.2 הקבלן מתחייב להמציא לידי הרשות, לא יאוחר ממועד תחילת ביצוע העבודות את אישור עריכת ביטוח העבודות חתום בידי מבטחו ואינו מסויג. למען הסר ספק יובהר כי תנאי לקבלת צו עבודה מהרשות הינו כי הומצאו מלוא אישורי הביטוח לרשות. הקבלן יחזור וימציא את אישור קיום הביטוחים כל עוד הסכם זה נותר בתקפו, ובביטוחי אחריות מקצועית וחבות המוצר, כל עוד קיימת לקבלן אחריות ע"פ דין
- 16.3 כן יערוך הקבלן את הביטוחים הבאים שיהיו תקפים למשך תקופת ההסכם ולמשך כל תקופה בה הקבלן אחראי על פי דין לרבות בתקופת השימוש:



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 16.3.1 **ביטוח חובה** כנדרש על-פי דין בגין פגיעה גופנית עקב השימוש בכלי רכב, וכן ביטוח אחריות בגין רכוש של צד שלישי עקב השימוש בכלי רכב עד לסך 400,000 ₪ בגין נזק אחד, לכלי הרכב שיהיו בשימוש ו/או בבעלותו.
- 16.3.2 **כלי רכב, נגרר וציוד מכני הנדסי** לרבות כלי הנפה ו/או הרמה אשר ישמשו בעבודות יבוטחו בבטוח מקיף ו/או כל הסיכונים לפי העניין בערכם המלא לרכישה מחדש.
- 16.4 בנוסף לאמור לעיל, יערוך הקבלן את הביטוחים הבאים לתקופת התפעול שלאחר גמר בצוע העבודות (להלן: "**ביטוחי הקבע**"):
- 16.4.1 **ביטוח אש מורחב + סיכוני תאונה** למערכות שיותקנו בערכן המלא לרכישה והקמה מחדש על המבנים וכמפורט ב**נספח ז'** אישור קיום בטוחים
- 16.4.2 "**ביטוח צד ג**", "**ביטוח מעבידים**", "**ביטוח חבות מוצר**", ו"**ביטוח אובדן תוצאתי**" בהתאם ל**נספח ז'**
- 16.4.3 הביטוחים כאמור יהיו בתוקף ממועד סיום העבודות ולמשך כל תקופת השימוש. **לעניין ביטוח אחריות מקצועית וחבות מוצר, הבטוחים יהיו בתוקף כל עוד קיימת לקבלן אחריות ע"פ דין**
- 16.5 הקבלן מתחייב להמציא לידי הרשות כתנאי לתחילת ביצוע עבודות, אישור המעיד על ביצוע ביטוחי הקבע בנוסח המצורף להסכם זה **כנספח ז' 1** והמהווה חלק בלתי נפרד ממנו (להלן: "**אישור עריכת ביטוחי הקבלן**") (כשהוא חתום בידי מבטחו ואינו מסויג. לאחר סיום העבודות ימציא הקבלן לרשות את נספח ז' 2 כשהוא חתום בידי מבטחו ואינו מסויג
- 16.6 מוסכם כי הקבלן רשאי שלא לערוך ביטוח אבדן תוצאתי, במלואו או בחלקו, כמפורט בסעיף (4) לאישור ביטוחי הקבע של הקבלן, ואולם הפטור המפורט להלן יחול כאילו נערך הביטוח כאמור במלואו.
- 16.7 ביטוחי הקבלן יכללו תנאי מפורש על-פיו המבטח אינו רשאי לבטלם ו/או לצמצם את היקפם, אלא אם כן מסר המבטח לרשות הודעה בדואר רשום על כוונתו לעשות כן 30 יום מראש.
- 16.8 ביטוחי הקבלן יכללו תנאי מפורש על פיו הינם ביטוחים ראשוניים וקודמים לכל ביטוח אחר שנערך על ידי הרשות או לטובתה ונכלל בהם תנאי של ותור על כל טענת שתוף עם ביטוחי הרשות ו/או המחזיק ו/או על קיום ביטוח כפל עם ביטוחיהם.
- 16.9 ביטוח העבודות הקבלניות וביטוחי הקבע של הקבלן יכללו סעיף מפורש בדבר ויתור על זכותו לתחלוף נגד הרשות ו/או עובדיה ומנהליה, ו/או כל יחיד מיחיד המבוטח, וכל אדם או גוף שהמבוטח התחייב בכתב לשפותו, או הקשור לעבודה ו/או לשירותים, למעט כלפי אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון.
- 16.10 למען הסר ספק, מודגש במפורש כי הקבלן יישא בעצמו בתשלומי דמי הביטוח ובסכומי ההשתתפות העצמית הנקובים בפוליסות הביטוח לרבות פוליסת ביטוח העבודות הקבלניות. סכומים אלה יהיו נתונים לקיזוז על ידי הרשות מכל סכום שיגיע לקבלן על פי הסכם זה.
- 16.11 הקבלן מתחייב לקיים את תנאי כל הביטוחים הנערכים על פי סעיפי הביטוח כאמור. כן מתחייב הקבלן לחזור ולהפקיד את אישורי עריכת הביטוחים, מדי שנת ביטוח וכל עוד הסכם זה בתוקף ו/או כל הסכם להארכת הסכם זה בתוקף. ולדרישת הרשות ימציא הקבלן העתקים חתומים של ביטוחי הקבלן.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 16.12 מוסכם בזה במפורש כי אין בעריכת ביטוחי הקבלן, בהמצאתם ו/או בשינויים כדי להוות אישור בדבר התאמתם ואין בהם כדי להטיל אחריות כלשהי על הרשות ו/או על מי מטעמה ו/או לצמצם את אחריותו של הקבלן על-פי הסכם זה או על-פי כל דין. בכל מקרה של אי התאמה בין האמור באישורי הביטוח ו/או בהעתקי ביטוחי הקבלן לבין האמור בהסכם זה, מתחייב הקבלן לגרום לשינוי הביטוחים האמורים על מנת להתאימם להוראות הסכם זה.
- 16.13 ככל שלדעת הקבלן קיים צורך להרחיב את היקף ביטוח העבודות הקבלניות ו/או היקף ביטוחי הקבלן ו/או לערוך ביטוחים נוספים ו/או משלימים, יערוך הקבלן את הביטוח הנוסף ו/או המשלים כאמור, על חשבונו הוא. הקבלן פוטר את הרשות ו/או מי מטעמה מכל טענה או דרישה בקשר לביטוחים שהוא נדרש לערוך על פי הסכם זה והינו אחראי בלעדית להתאמתם להתחייבויותיו וסיכוניו הנובעים מהסכם זה.
- 16.14 הקבלן מתחייב לגרום לכך כי הוראות פרק הביטוח לעיל יובאו לידיעת מנהליו, עובדיו וקבלני המשנה שלו.
- 16.15 הקבלן מתחייב כי במידה ויועסקו על ידו קבלני משנה בקשר עם ההתקשרות נשוא הסכם זה, יוודא כתנאי לתחילת העסקתם, כי הינם אוזחים בביטוחים נאותים ביחס לפעילותם. למען הסר ספק, האחריות הבלעדית לקיום ו/או היעדר כיסוי ביטוחי נאות לקבלני משנה מוטלת על הקבלן.
- 16.16 על הקבלן והבאים מטעמו לנקוט בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הנדרשים לשם מניעת פגיעה, אבדן או נזק לגופו ו/או לרכושו של כל אדם ו/או גוף שהוא בקשר עם ביצוע העבודות ובמיוחד לקיים סדרי עבודה לעבודות בחום וגובה. בנוסף ומבלי לגרוע מהאמור בכל מקום בסעיף זה לעיל, מתחייב הקבלן למלא אחר כל דרישות והוראות החוק לביטוח לאומי וחוק ביטוח בריאות ממלכתי וכל הצווים, תקנות וכדומה, שהותקנו לפי החוקים הנ"ל ובעיקר אך מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, באופן שכל עובדיו, שליחיו יהיו בכל עת ובמשך כל תקופת ביצוע העבודות זכאים לכל הזכויות שעל פי החוקים הנ"ל.
- 16.17 הקבלן מתחייב להודיע לרשות מיד על כל אירוע העשוי להוות עילה לתביעה על פי ביטוחיו, כן מתחייב הקבלן לשתף פעולה עם הרשות ככל שיידרש לשם מימוש תביעת ביטוח במסגרת ביטוחיו כאמור. במקרה של אי דיווח ע"י הקבלן יהיה הקבלן אחראי בלעדי לנזקים ו/או האובדן שייגרמו לו או לרשות ו/או לצד שלישי ולא תהיה לו כל טענה כלפי הרשות ו/או מועצה מקומית. הרשות ו/או מועצה מקומית יהיו רשאים לתבוע או לקזז בכל צורה שהיא כל נזק שייגרם להם בגין אי דיווח כאמור לעיל וכל זאת בהתאם לשיקול דעתם הבלעדי. כן מתחייב הקבלן לשתף פעולה עם הרשות ככל שיידרש לשם מימוש תביעת ביטוח במסגרת ביטוחיו ולפעול עפ"י הוראותיהם.
- 16.18 הקבלן פוטר במפורש את הרשות ואת כל הבאים מטעמה, מכל אחריות לאבדן או לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש כלשהוא המובא על ידי הקבלן ו/או מטעמו ו/או עבורו ובמסגרת ביצועו וכן לנזק אשר הוא זכאי לשיפוי בגינו ע"פ ביטוח רכוש שהינו עורך, או שהיה זכאי לשיפוי בגינו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בביטוח, ולא תהיה לו כל טענה ו/או דרישה כלפי מי מהאמורים לעיל בגין נזק כאמור, אולם הפטור מאחריות לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בכוונת זדון.
- 16.19 למען הסר ספק מוסכם בזאת במפורש כי תשלום או אי תשלום תגמולי בטוח כלשהם ע"י המבטח, לא ישחרר את הקבלן מן האחריות המוטלת עליו על פי הסכם זה או על פי כל דין לרבות, במקרה שהבטוח אינו מכסה את העילה לתביעה או במקרה שתגמולי הבטוח אינם מספיקים לכסוי הפגיעה או הנזק שנגרם ו/או נתבע ו/או נפסק או כל מקרה אחר. בכל מקרה לקבלן לא תהא שום טענה ו/או תביעה כלפי הרשות והבאים מטעמה לגבי גובה תגמולי הביטוח.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

16.20 לא קיים הקבלן ביטוח עבודות ו/או את ביטוחי הקבע במלואם ו/או בחלקם ו/או שלא קיים במלואן ו/או במועדן את כל דרישות הביטוח, יחולו ההוראות הבאות:

16.20.1 הרשות רשאית, לאחר שנתנה לקבלן התראה של 15 (חמישה עשר) ימים, להתקשר בביטוח עבודות קבלניות תחתיו ו/או לשלם דמי ביטוח, לרבות דמים, ריבית והפרשי הצמדה, לפי חוזי הביטוח.

16.20.2 עשתה הרשות כאמור בסעיף 16.20.1 יחולו כל הוצאותיה על הקבלן.

16.20.3 אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מחובות הקבלן המפורטות בפרק זה, או כדי להטיל על הרשות חבות כשלהי.

16.21 לדרישת הרשות, הקבלן מתחייב לכלול במסגרת ביטוחיו ו/או כמוטב לתגמולי הביטוח את המחזיק ו/או מועצה מקומית ו/או מוסד פיננסי המממן את ביצוע העבודות הקבלניות ו/או כל ישות אחרת שהרשות התחייבה להכלילה בשם המבוטח, טרם קרות מקרה הביטוח. בכל מקרה מועצה מקומית תיכלל כמוטב בביטוחים

16.22 סעיף הביטוח ונספחי הביטוח זה להסכם זה הינם מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה של יסודית ההסכם.

17. אחריות למערכות

17.1 אחריות הקבלן למערכות תינתן כמפורט בתעודות האחריות המצ"ב להסכם זה. הקבלן מתחייב לספק לרשות אחריות בהתאם לאחריות היצרן וכן בהתאם לאמור בנספח ו' להסכם זה. למען הסר ספק, אין במתן אחריות יצרן, כדי לפטור את הקבלן מאחריותו המלאה למערכות בכל תקופת ההתקשרות מולו ע"פ הסכם זה.

17.2 בכל מקרה בו לא תוכר אחריות יצרן בשל מעשה ו/או מחדל של הקבלן, יישא הקבלן באחריות כלפי הרשות באופן ישיר לתקן כל פגם ו/או נזק שנגרמו למערכת ושהיצרן איננו נושא בו בשל כך.

17.3 בסיום ההתקנות תחל תקופת האחריות.

17.4 במידה והתקלה במערכות מכוסה תחת אחריות היצרן, הקבלן יישא בכל עלויות המשלוח של המוצר מאתר הרשות ליצרן ובחזרה וכן בעלויות ההרכבה והפירוק של המוצר הפגום ועלויות אחרות הכרוכות בכך, וכל זאת החל ממתן צו התחלת עבודה ועד סיום תקופת התחזוקה.

17.5 כל ההוצאות הדרושות לביצוע התחייבויותיו בגין תיקון, החלפת חלקים, הובלה ואספקת חלקים למקום ביצוע התיקונים וכיו"ב, העובדים, הציוד, האביזרים, הכלים, מכשירי העזר, חלקי החילוף וכל הדרוש למתן השירותים בכלל - יסופקו על-ידי הקבלן, על חשבונו, והקבלן לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף בגין כך. הוא הדין לעניין האחריות בגין מרכיבי המערכת, ככל שהיא בתוקף לעניין אירוע מסוים.

17.6 הקבלן מתחייב לנקוט בכל הפעולות והאמצעים המתאימים הדרושים לצורך אחזקת המערכת על כלל מרכיביה, באופן תקין, יעיל, על פי נתוני היצרן.

18. אחריות, פיצוי ושיפוי

18.1 הקבלן יהא אחראי לכל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה שייגרמו למועצה מקומית ו/או למי מטעמה ו/או לבעל חיים ו/או לרכוש ו/או לאדם, לרבות לעובדיו, למועסקיו, לקבלני משנה, לעובדיהם, למועסקיהם ו/או לצד שלישי כלשהו מחמת כל מעשה ו/או מחדל ו/או מקרה אסון ו/או כל גורם אחר הקשור בביצוע ההסכם ו/או אי ביצוע ההסכם ו/או אי ביצוע ההסכם בשלמות מצד הקבלן ו/או קבלני משנה



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

שיעסיק ו/או מצד שכיריו ו/או שכירי קבלני המשנה ו/או בשל אי קיום הוראות כל דין ו/או הסכם זה ו/או הוראות מועצה מקומית, בין אם הדבר כרוך ברשלנות ובין אם לאו, לרבות כל נזק לבניינים, כבישים, צינורות מים או ביוב או דלק, כבלי חשמל וטלפון, למערכות תת-קרקעיות ועל-קרקעיות, ציבורית ו/או פרטיות וכל סוגי עבודות ציבוריות אחרות, לרבות נזקים הנגרמים כתוצאה משימוש בכלי רכב, ועל הקבלן יהיה לתקן, על חשבונו, כל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה שנגרמו, כאמור, או לשלם פיצויים בגין הנזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה מייד עם דרישה ראשונה מאת מועצה מקומית ולפחות את מועצה מקומית, על חשבונו, בגין כל תביעה אשר תוגש בקשר עם כל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה שייגרמו כתוצאה מביצוע ו/או אי ביצוע ו/או אי ביצוע בשלמות של העבודות הכלולות בהסכם.

18.2 לעניין נטל הראיה ונטל ההוכחה בנוזקין, יראו את הקבלן בכל הנוגע לאתר, למערכת ולציוד, אשר הובאו, כמי שהייתה לו השליטה והמלאה והבלעדית עליהם, כמי שהינו הממונה היחיד והבלעדי עליהם ובעליהם היחיד והבלעדי ואם נגרם נזק על ידי אש או עקב אש שיצאה מהם - כמי שהיה התופש היחיד והבלעדי של האתר, של הפרויקט שהם מקרקעין וכבעליהם היחיד והבלעדי של המערכת וציוד שהם מיטלטלין.

18.3 טען הקבלן שלא התרשל בכל הנוגע לביצוע העבודה או כי לא היה ליקוי בביצוע העבודה או כי הוא פטור מאחריות לליקוי או לנזק שנגרם בעטיו - עליו נטל ההוכחה.

18.4 אין באמור בסעיף זה להקנות לצד שלישי כל זכות כלפי הקבלן שאינה מוקנית לו על פי כל דין.

18.5 בלי לפגוע בשאר התחייבויותיו - מתחייב הקבלן לפצות ולשפות את מועצה מקומית ו/או מי מטעמה בגין כל תביעה על פי פקודת הנוזקין (נוסח חדש), כפי שתתקן מזמן לזמן או על פי כל חוק שיבוא במקומה, או על פי כל חוק אחר.

18.6 בנוסף לאמור לעיל, יהיה הקבלן חייב לפצות ולשפות את המועצה המקומית ו/או מי מטעמה, בגין כל סכום שתחויב מועצה מקומית לשלמו מחמת הנזקים האמורים לעיל, וכן תהיה מועצה מקומית זכאית לנכות סכום כאמור מכל סכום שיגיע לקבלן מאת מועצה מקומית ובכל מקרה שמועצה מקומית נאלצה לשלם פיצויים ו/או תשלום אחר כלשהו בקשר לנזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה כאמור - מתחייב הקבלן לשלם כל פיצוי או תשלום כאמור וכל זאת בתוספת הפרשי הצמדה וריבית והוצאות שמועצה מקומית עמדה בהן בקשר לכך, לרבות הוצאות ושכר טרחת עורך דין והכנת עדים ומומחים, והכל בכפוף לכך שמועצה מקומית נתנה לקבלן הודעה אודות קבלת הדרישה בסמוך למועד קבלתה ואפשר לקבלן להתגונן כנגדה.

18.7 אין האמור בסעיף זה בא לגרוע מהסעדים האחרים העומדים לרשות מועצה מקומית על פי הסכם זה או על פי כל דין.

18.8 למניעת ספק, ובלי לגרוע מכל זכות ו/או סעד המוקנים למועצה מקומית על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין, מועצה מקומית תהא רשאית לחלט את ערבות הביצוע כולה או חלקה, לצורך כיסוי כל פגיעה, אובדן, נזק, הפסד ו/או הוצאה, מכל מין וסוג שהם, שייגרמו למועצה מקומית, כאמור לעיל, ואשר לא שולמו על ידי הקבלן, תוך הזמן הנקוב בדרישה לכך.

19.

19.1 **מניעת מטרידים**



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

19.2 הקבלן מאשר, כי ידוע לו שביצוע הפרויקט ייעשה בשטח, בו עשויה להיות קיימת, בין היתר, גם תנועה רבה של כלי רכב ו/או הולכי רגל ובמסגרתו ו/או בסמוך אליו מתקיימות פעילויות שונות, רגישות ומורכבות, כגון של בתי ספר.

19.3 הקבלן מתחייב שביצוע הפרויקט ייעשה תוך פגיעה מזערית ככל שניתן בנוחיות הציבור, לרבות בנוחיות השימוש בדרכים ו/או בשימוש ברכוש ו/או ההנאה מהם, וינקוט בכל האמצעים הדרושים לצורך כך, לרבות בהתאם להוראות כל דין.

19.4 טיפול בפניות הציבור

19.4.1 מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף 16.1 לעיל ולהלן, ימנה הקבלן נציג מוסמך מטעמו, אשר יהיה אחראי בטיפול בפניות שונות ומגורמים שונים, וזאת במטרה לצמצם למינימום את אי הנוחות הנגרמת לציבור כתוצאה מביצוע העבודה בשטח. נציג הקבלן יתקשר עם כל הגורמים (לרבות, במסגרת הרשות), אשר סביר להניח כי יושפעו ו/או יפגעו כתוצאה מתופעות הלוואי (רעש, לכלוך וכדומה) הנוצרות כתוצאה מעבודתו במסגרת הסכם זה.

19.4.2 נציג הקבלן ידווח לנציג הרשות על כל תלונה, אשר הגיעה אליו מגורמים הפועלים בקרבת אתרי העבודה וכן את מהות הפעולות, אשר ננקטו על ידו לשם טיפול בתלונות אלו ולפתרוןן.

19.5 מניעת רעש בלתי סביר

19.5.1 מובהר ומודגש להלן כי עקב אפשרות קרבת האתר לשכונות מגורים שקטות נדרש הקבלן לבצע מאמץ מיוחד להקטנת הרעשים הנגרמים על ידי ציודו ופעולותיו וכי יינקטו על ידי נציג הרשות צעדים לאכיפת נושא מניעת הרעש, בהתאם לדרישות החוק והתקנות שלהלן:

א. חוק למניעת מפגעים, התשכ"א - 1961.

ב. תקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן - 1990

ג. תקנות למניעת מפגעים (מניעת רעש), התשנ"ג - 1992.

ד. תקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר מצויד בניה), תשל"ט - 1979.

19.5.2 נקיטת כל האמצעים שצוינו לעיל לא תפטור את הקבלן מאחריותו המלאה לעמידה בכל דרישות החוק והתקנות למניעת רעש.

19.6 הקבלן יהא אחראי לכל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה שייגרמו לרשות ו/או לבעל חיים ו/או לרכוש ו/או לאדם, לרבות לעובדיו, למועסקיו, קבלני משנה, עובדיהם, מועסקיהם ו/או לצד שלישי כלשהו מחמת כל מעשה ו/או מחדל ו/או מקרה אסון ו/או כל גורם אחר הקשור בביצוע ההסכם ו/או אי ביצוע ההסכם ו/או אי ביצוע ההסכם בשלמות מצד הקבלן ו/או קבלני משנה שיעסיק ו/או מצד שכיריו ו/או שכירי קבלני המשנה ו/או בשל אי קיום הוראות כל דין ו/או הסכם זה ו/או הוראות הרשות, בין אם הדבר כרוך ברשלנות ובין אם לאו, לרבות כל נזק לבניינים, כבישים, צינורות מים או ביוב או דלק, כבלי חשמל וטלפון, למערכות תת-קרקעיות ועל-קרקעיות, ציבורית ו/או פרטיות וכל סוגי עבודות ציבוריות אחרות, לרבות נזקים הנגרמים כתוצאה משימוש בכלי רכב, ועל הקבלן יהיה לתקן, על חשבונו הוא, כל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה שנגרמו, כאמור, או לשלם פיצויים בגין הנזק ו/או



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה מייד עם דרישה ראשונה מאת הרשות ולפחות את הרשות (בהתאם למקרה) על חשבונו הוא בגין כל תביעה אשר תוגש בקשר עם כל נזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה שייגרמו כתוצאה מביצוע ו/או אי ביצוע ו/או אי ביצוע בשלמות של העבודות הכלולות בהסכם.

לעניין נטל הראייה ונטל ההוכחה בנויקין, יראו את הקבלן בכל הנוגע לאתר, למערכת ולציוד, אשר הובאו למבנה, כמי שהייתה לו השליטה והמלאה והבלעדית עליהם, כמי שממונה היחיד והבלעדי עליהם ובעליהם היחיד והבלעדי ואם נגרם נזק על ידי אש או עקב אש שיצאה מהם - כמי שהיה התופש היחיד והבלעדי של האתר (המבנה) והפרויקט שהם מקרקעין וכבעליהם היחיד והבלעדי של המערכת וציוד שהם מיטלטלין.

טען הקבלן שלא התרשל בכל הנוגע לביצוע העבודה או כי לא היה ליקוי בביצוע העבודה או כי הוא פטור מאחריות לליקוי או לנזק שנגרם בעטיו - עליו נטל ההוכחה.

אין באמור בסעיף זה להקנות לצד שלישי כל זכות כלפי הקבלן שאינה מוקנית לו על פי כל דין.

19.7 באופן מיוחד ומבלי לפגוע בשאר התחייבויותיו על פי סעיף 5 זה - מתחייב הקבלן לפצות ולשפות את הרשות בגין כל תביעה לפי פקודת הנויקין (נוסח חדש), כפי שתתקן מזמן לזמן או על פי כל חוק שיבוא במקומה, או על פי כל חוק אחר.

19.8 בנוסף לאמור לעיל, יהיה הקבלן חייב לפצות ולשפות את הרשות, בגין כל סכום שיחויבו הרשות (לפי המקרה) לשלמו מחמת הנזקים האמורים לעיל, קודם ששילמו החברה ו/או מועצה מקומית (לפי המקרה) בפועל את הסכום שהתחייבו בו ו/או שעליהם לשאת בו וכן יהיו הרשות (לפי המקרה) זכאים לנכות סכום כאמור מכל סכום שיגיע לקבלן מאת הרשות ובכל מקרה שהרשות ייאלצו לשלם פיצויים ו/או תשלום אחר כלשהו בקשר לנזק ו/או אובדן ו/או הפסד ו/או הוצאה כאמור - מתחייב הקבלן לשלם כל פיצוי או תשלום כאמור וכל זאת בתוספת הפרשי הצמדה וריבית והוצאות שהרשות (לפי המקרה) עמדו בהן בקשר לכך, לרבות הוצאות משפט ושכר טרחת עורך דין והכנת עדים ומומחים, והכל בכפוף לכך שהרשות נתנה לקבלן הודעה על קבלת הדרישה בסמוך למועד קבלתה ונתנה לקבלן את האפשרות להתגונן.

19.9 להבטחת תשלום הסכומים שהקבלן יצטרך לשפות בהם את הרשות על פי סעיף זה לעיל, רשאית הרשות לנכות או לעכב מהסכומים המגיעים או שיגיעו לקבלן על פי הסכם זה, סכומים בשיעור זהה להיקף הסיכון וההוצאות הכספיות, על פי חוות דעת היועץ המשפטי של החברה.

19.10 אין האמור בסעיף זה בא לגרוע מהסעדים האחרים העומדים לרשות הרשות על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין.

19.11 מוצהר ומוסכם, כי הערבות לביצוע, אשר הופקדה על ידי הקבלן, בהתאם להוראות הסכם, נועדה גם לפיצוי הרשות ו/או צדדים שלישיים בגין הנזקים בסעיף זה לעיל.

19.12 הקבלן יפצה וישפה את הרשות (לפי המקרה) בגין כל תביעה, דרישה, הליך, נזק, היטל וכיוצא באלה, הנובעים מפגיעה בזכויות פטנטים, מדגמים, סימני מסחר, זכויות יוצרים, ידע, הליך סודי או זכויות דומות, במהלך השימוש בציוד ובחומרים שיסופקו על ידי הקבלן לצורך ביצוע הפרויקט.

19.13 מובהר כי אין בסיומו של הסכם זה, מכל סיבה שהיא, כדי לגרוע מתוקפן של התחייבויות הקבלן ו/או אחריותו לפי סעיף זה וכן כי אין בהוראות סעיף זה כדי לגרוע מאחריות הקבלן על פי הסכם זה או על פי כל דין.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

20. בטחונות

- 20.1 לשם הבטחת מילוי מלא ומושלם של כל התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה ביחס לכל אחת מהמערכות, בהתאם למלוא ההתחייבויות וההצהרות של הקבלן במכרז ובהסכם זה, ימסור הקבלן לרשות, כתנאי לקבלת צו תחילת עבודה ערבות בנקאית, בלתי מותנית, ערוכה לטובת הרשות בנוסח כמפורט **בנספח ח'** להסכם זה, בסך של 1.5% ממלוא התמורה כמפורט בהסכם זה בקשר עם המערכות, כשהיא צמודה למדד המחירים לצרכן, בתוספת מע"מ כדין (להלן: "**ערבות הביצוע**").
- מדד הבסיס לעניין זה יהיה המדד המפורסם האחרון במועד חתימת ההסכם.
- 20.2 עם סיום ביצוע ההתקנות לשביעות רצון הרשות, יהא רשאי הקבלן להקטין את סכומה של ערבות הביצוע לסך של 2% ממלוא התמורה כמפורט בהסכם זה בקשר עם המערכות, ובלבד שסיפק לרשות תיק אתר לגבי המערכות שהותקנו.
- 20.3 החזרת ערבויות הביצוע תהיה מותנית גם בחתימת הקבלן על אישור העדר תביעות כמצוין בנספח י'.
- 20.4 הקבלן מתחייב להחליף את ערבות הביצוע עד ל-15 יום לפני תום כל שנה קלנדרית בערבות ביצוע חדשה. הפרתו של סעיף זה הינה הפרה יסודית של ההסכם.
- 20.5 הערבות לביצוע תינתן, בין היתר, בקשר עם התחייבויות הקבלן לפי הסכם זה על נספחיו, לרבות, אך מבלי למעט, התקדמות העבודה לפי לוח הזמנים שייקבע במסגרת הסכם זה ונספחיו וכן להבטחת פיצוי הרשות ו/או צדדים שלישיים בגין נזקים, כאמור סעיף לעיל..
- 20.6 הרשות תהא רשאית לגבות את סכום הערבות לביצוע, כולו או חלקו, בפעם אחת או לשיעורין. בכל מקרה שהרשות תעשה שימוש בערבות הביצוע, מתחייב הקבלן להמציא לרשות תוך 7 ימים מיום עשיית השימוש בערבות הביצוע ערבות חדשה, הזוהה בנוסחה, במהותה ובסכומה לערבות הביצוע בה נעשה שימוש.
- 20.7 למרות כל האמור בהסכם זה ובנספחיו מובהר בזאת כי מלוא הערבויות מכל סוג שהוא אשר הקבלן ימציא לרשות בהתאם להסכם זה ישמשו את הרשות לצורך הבטחת מלוא חיוביו של הקבלן כלפיה ללא סייגים ובין היתר הרשות תהא רשאית להשתמש בערבות בנקאית אשר סופקה בקשר עם רחוב מסוים על מנת להבטיח את ביצוע התחייבויותיו של הקבלן בקשר עם מבנה ו/או רחוב אחר.
- 20.8 אין באמור לעיל כדי לפגוע בזכויות הרשות, הנובעות מעצם הפרת ההסכם או מאי מסירת הערבות לביצוע, אי השלמתה או אי הארכתה כדי לפגוע בזכויות הרשות לעכב, לקזז או להפחית סכומים אחרים לפי הוראות אחרות של ההסכם.
- 20.9 הקבלן יישא בכל הוצאות הוצאת, השלמת או הארכת הערבות לביצוע, לרבות מס בולים.
- 20.10 למען הסר ספק, יובהר, כי ערבות הביצוע הינה אוטונומית, בלתי מותנית וניתנת לחילוט על פי פנייה חד צדדית של הרשות, ללא כל דרישה להוכחת נזק ו/או להנמקה וללא צורך לדרוש תחילה את סכום הערבות לביצוע מאת הקבלן.

21. הפרות ותרופות

- 21.1 על הפרת הסכם זה יחולו הוראות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א-1970, גם במקרים בהם מוקנים בהסכם זה סעדים או תרופות ספציפיים להפרה כזו, למעט אם נקבע במפורש אחרת בהסכם זה.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 21.2 הרשות תהא רשאית לנכות כל סכום שיגיע לה מאת הקבלן, בהתאם להוראות הסכם זה, מכל סכום שיגיע לקבלן בכל זמן שהוא וזאת לאחר שדרשה מהקבלן בדרישה מוקדמת של 7 (שבעה) ימים לשלם את הסכום האמור והקבלן לא נענה לדרישה האמורה.
- 21.3 כמו כן תהא הרשות רשאית לגבותו מאת הקבלן בכל דרך אחרת כולל על ידי הפעלת הערבויות הבנקאיות, כמפורט בהרחבה בהסכם זה. תשלום פיצויים ו/או ניכויים כאמור לעיל, אין בהם כשלעצמם משום שחרור הקבלן מהתחייבויותיו להשלים את העבודות נשוא הסכם זה ו/או מכל התחייבות אחרת לפי הסכם זה.

22. הוראות כלליות

22.1 קבלני משנה

22.1.1 הקבלן לא יהיה רשאי למסור את ביצוע הפרויקט, כולו או מקצתו, לידי קבלני משנה ששמותיהם לא פורטו במסגרת הצעתו במכרז, אלא באישורה המוקדם, המפורש ובכתב של הרשות ובתנאי כי יציגו בפני הרשות אישור קיום ביטוחים חתום ע"פ נספח ז' להסכם זה.

22.1.2 מבלי לגרוע משיקול דעתה הבלעדי של הרשות בעניין זה, מובהר, כי קבלני משנה כאמור חייבים להיות קבלנים רשומים בתחום עיסוקם (ככל שקיים), בסיווג ובהיקף המתאימים.

22.1.3 בהסכם בין הקבלן לבין קבלני המשנה כאמור ייקבע, כי הוראות הסכם זה תחולנה על קבלני המשנה בכל הנוגע לביצוע הפרויקט על ידם, בשינויים המחויבים, ובפרט הוראות הביטוח כמפורט בהסכם זה לעיל. התחייבותם של קבלני המשנה כאמור תוגדר בהסכם בינם לבין הקבלן כהתחייבות לטובת צד ג' - הרשות.

22.1.4 להסרת ספק מובהר, כי אין בהעסקת קבלני משנה כאמור כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו על פי הסכם זה או לגרוע ממנה, לרבות אחריות הקבלן כלפי הרשות על ביצוע הפרויקט בידי קבלני המשנה, לרבות טיבו, אופן ביצועו ושאר תנאי הסכם זה.

22.1.5 עוד יובהר, כי הקבלן לבדו יהא אחראי כלפי קבלני המשנה בגין עבודתם במסגרת הפרויקט, וכי אין לראות בהסכם זה הסכם לטובת צד ג' קבלני המשנה.

22.2 הסכם זה מבטא את ההסכם המלא והממצה בין הצדדים לגבי העניינים הנדונים בו והוא מחליף ומבטל כל מצגים, התחייבויות והסכמות שהועלו או הושגו בעת ניהול המו"מ לכריתתו.

22.3 שום מתן ארכה או ויתור של צד למשנהו בנוגע לקיום התחייבויותיו על פי הסכם זה, לא יחשבו כוויתור על זכות מזכויותיו על פי הסכם זה.

22.4 כל שינוי, ויתור או מתן ארכה לא יהיה להם תוקף אלא אם כן נערכו בכתב ובחתימת הצדדים.

22.5 הסכם זה כפוף לדיני מדינת ישראל. כל עניין הנוגע להסכם זה יהא נתון לסמכות השיפוט הבלעדית של בתי המשפט המוסמכים עניינית בנצרת.

22.6 הוצאות ביול הסכם זה (אם וככל שחלות) וכל מסמך אחר המוצא על פיו, תחולנה על הקבלן.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

22.7 כל הודעה שתימסר מצד אחד למשנהו בדואר רשום לפי הכתובות במבוא להסכם זה תיחשב כנתקבלה תוך 72 שעות מעת שנמסרה למשלוח בדואר רשום, ואם נמסרה ביד - בתוך 24 שעות לאחר מועד מסירתה בפועל.

22.8 על אף האמור לעיל, כל הודעה, מסמך או חשבון שנמסרו לרשות שלא באמצעות דואר רשום, תאריך חותמת הרשות המוטבע עליהם יהווה ראייה למועד מסירתם.

ולראיה באו הצדדים על החתום

הרשות

הקבלן

אישור עו"ד

אני הח"מ _____ עו"ד _____ של _____ (להלן: "הספק") מאשר בזה כי ביום _____ חתמו בפני על חוזה זה ה"ה _____ בשם הספק, כי אצל הספק נתקבלו כל ההחלטות וכל האישורים הדרושים על פי מסמכי ההתאגדות של הספק ועל פי כל דין להתקשרות והספק על פי חוזה זה וכי חתימת ה"ה המפורטים לעיל מחייבת את הספק.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-1

הצהרת המציע

לכבוד,
מועצה מקומית כאבול

הנדון: כתב הצהרה והתחייבות מכרז פומבי 01/2021

אני/אנו הח"מ _____ שכתובתנו היא _____, מס' קבלן/זהות _____, מצהירים, מסכימים ומתחייבים בזה כלפיכם, כדלקמן:

1. קראנו בעיון את הצעתכם למשתתפים במכרז, את כל מסמכי המכרז ואת הסכם ההתקשרות על כל נספחיו (להלן: "מסמכי המכרז").

1. הננו מצהירים כי הבנו את כל מסמכי המכרז על פרטיהם, השתתפנו במלוא כנס המציעים, שנערך ביום _____ ובחנו את כל התנאים והנסיבות הקשורים בביצוע תהליך התייעלות אנרגטית בתאורות רחבות ברשות, לרבות בדיקה ובחינה מיוחדים של סביבתם, הציוד החשמלי וכן את כל הגורמים האחרים הרלבנטיים והעשויים להשפיע על קיום כל התחייבויותינו.

2. בהתאם לכל האמור לעיל, ולאחר שבחנו בחינה זהירה ומדוקדקת את כל תנאי ומסמכי המכרז והסכם ההתקשרות, לרבות כלל התנאים וההבהרות שניתנו במסגרתו, הננו מגישים הצעתנו זו והרינו מתחייבים בזה לקיים את כלל התחייבויותינו במסגרת המכרז, כולן ביחד, במחירים שהננו מציעים כאמור להלן (להלן: "התמורה ותנאי התשלום").

3. אנו מסכימים כי הרשות תהיה חופשית לקבל או לסרב לקבל הצעה זו, ולמסור את ביצוע השירותים נשוא המכרז לבעלי הצעה אחרת כפי שיראה לה, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט כמפורט בהוראות למשתתפים במכרז, ואנו מתחייבים לקבל כל החלטה כאמור של הרשות.

4. היה והצעתנו תתקבל, הרינו מתחייבים בזה כלפיכם, כדלקמן:

4.1 לחתום על כל מסמכי המכרז, לרבות הסכם ההתקשרות, בתוך 7 ימים ממועד קבלת דרישתכם או בתוך פרק זמן אחר, כפי שיקבע על-ידכם.

4.2 להתחיל בביצוע העבודות והשירותים נשוא המכרז - הכל כפי שיקבע על-ידכם, ובכפוף לקבלת הודעה בכתב מכס על כך - ולבצעם בהתאם לכל התנאים שבמסמכי המכרז, ובהסכם ההתקשרות.

4.3 להפקיד בידיכם במועד חתימת ההסכם העתקי כל האישורים והמסמכים האחרים כנדרש במסמכי המכרז.

5. הננו מצהירים ומתחייבים בזה כי מיום חתימתנו על הצעתנו זו, מחייב אותנו הסכם ההתקשרות על כל צרופותיו, כאילו היה חתום על-ידינו, וגם אם לא נחתום על הסכם ההתקשרות, תיחשב הצעתנו וקבלתה על-ידי הרשות בכתב, כחובה מחייב בין הרשות ובנינו.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

בכפוף לאפשרות של הרשות לבטל המכרז או ההתקשרות באופן חלקי או כליל מכל סיבה שהיא, מבלי שהדבר יגרע מזכויותיה של הרשות כמפורט במסמכי המכרז.

6. ערבות

6.1 כערבות לקיום ההתחייבויות שבהצעתנו זו הרינו מצרפים בזה ערבות בנקאית אוטונומית, צמודה למדד המחירים לצרכן של בנק _____ סניף _____

_____ / של חברת הביטוח _____ בתוקף עד

_____ על סך של 100,000 ש"ח, לטובתכם על-פי הנוסח הכלול במכרז **כנספח**

א'2 ומייפים את כוחכם באופן בלתי חוזר כי במקרה ולא נקיים התחייבויותינו - כולן או מקצתן - שבהצעתנו זו ו/או שלא נחתום על הסכם ההתקשרות תוך עד 7 ימים ממועד הדרישה ו/או הודעת זכיה שתישלח אלינו ו/או תוך כל מועד אחר כפי שתקבע הרשות, הרי הזכות בידכם לממש ולחלט את הערבות, זאת בלי כל הודעה מראש ו/או התראה כלשהי ואנו מוותרים בזה מראש, ויתור סופי, מוחלט ובלתי מסוייג על כל זכות להתנגד לכל צעד שתנקטו כדי לגבות ולחלט את הערבות הנ"ל.

6.2 להבטחת קיום הצעתנו, היה ונזכה במכרז, אנו נמסור לכם, במועד חתימת הסכם ההתקשרות, ערבות בנקאית אוטונומית לפקודתכם כנדרש בהסכם ההתקשרות בקשר עם ביצוע הפרויקט, שתעמוד בתוקפה עד לסיום החודש הראשון של השנה הקלנדרית העוקבת למועד סיום ביצוע הפרויקט כמפורט בהסכם ההתקשרות המצ"ב **כנספח א'** למכרז זה, ואתם תהיו רשאים לחלטה היה ונפר את התחייבויותינו כלפיכם, כולן או מקצתן.

7. אנו מתחייבים בזה כי הצעתנו זו תהיה בתוקף ותחייב אותנו עד ה _____/____/_____.

8. אנו מצהירים בזאת כי הצעתנו זו הינה בגדר הסמכויות, הכוחות והמטרות שלנו על-פי מסמכי היסוד של התאגיד המציע.

9. מוצהר ומוסכם בזאת, כי נהיה מנועים מלהציג כל תביעות ו/או דרישות שתתבססנה על כל טענות של אי ידיעה ו/או אי הבנה של תנאי המכרז או איזה מקרב מסמכי המכרז - ואנו מוותרים מראש על כל טענות אלה.

10. הננו מצהירים בזאת כי אנו בעלי ידע וניסיון ובעלי יכולת ארגונית, מקצועית וכספית לשם ביצוע העבודות והשירותים נשוא המכרז וכי עומדים לרשותנו לצורך ביצוע הסכם ההתקשרות מנהלי עבודה ועובדים מקצועיים, מיומנים ובעלי ניסיון בביצוע עבודות מסוג העבודות נשוא המכרז ובמספר מתאים ומספיק ובהתאמה מלאה לאמור במסמכי המכרז.

11. כן הננו מצהירים כי עומדים לרשותנו לצורך ביצוע הסכם ההתקשרות כוח אדם מיומן ובעל ניסיון וכל הציוד הדרוש כמפורט במסמכי המכרז לצורך ביצוע התייעלות אנרגטית בבתי ספר ובהתאמה מלאה לאמור במסמכי המכרז.

12. מצורפים בזה כלל האישורים, המסמכים, והנספחים הנדרשים בהתאם להוראות המכרז.

13. הובהר לנו היטב כי ככל שהצעתנו לא תעבור את תנאי הסף – הצעתנו תפסל על הסף ולא תובא כלל לדיון. כן הובהר לנו ואנו מסכימים כי היה ותהיינה שתי הצעות כשרות ו/או יותר אשר יציעו הצעות זהות, הרשות תהא רשאית לערוך ביניהם התמחרות עד לקבלת ההצעה הטובה ביותר.

14. התמורה המפורטת בהצעה זו הינה סופית וכוללת בגין ביצוע הפרויקט ואחריות לאורך 5 שנים, והכל כמפורט בהסכם ההתקשרות המצ"ב כנספח ב' להסכם זה.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

שם המציע _____ כתובת _____

תאריך _____

חתימה וחותמת המציע

אני הח"מ _____ עו"ד מאשר בזה כי חתימות ה"ה _____ וכן
מטעם _____ (להלן: "המציע") אשר חתמו על
הצעה והתחייבות זו בצירוף חותמת המציע מחייבות את התאגיד בהתקשרותו עם חברתכם לכל
דבר ועניין.

תאריך _____

חתימת עו"ד _____



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-2

ערבות הצעה במכרז פומבי 01/2021

כתב ערבות בנקאית למציע (מכרז)

לכבוד

מועצה מקומית כאבול

הנדון: ערבות מס' _____ על סך _____ ₪

בתוקף עד: _____

לבקשת _____ (להלן "המבקש"), אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום המגיע או שיגיע לכם מאת המבקש בקשר עם מכרז פומבי מס' 01/2021 נושא התייעלות אנרגטית בבתי ספר במועצה מקומית כאבול, עד לסכום של 100,000 (מאה אלף) ₪.

אנו נשלם כל סכום מתוך סכום הערבות תוך 7 ימים מקבלת דרישתכם הראשונה בכתב, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 30/05/2021 דרישה על פי ערבות זו יש להפנות:

לסניף הבנק _____ שכתובתו _____.

ערבות זו איננה ניתנת להעברה או להסבה בצורה כלשהי.

_____ חתימה

_____ תאריך



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח-א-3

ערבות ביצוע במכרז פומבי 01/2021

הנדון: ערבות מס' _____ על סך _____

בתוקף עד _____

לבקשת _____ (להלן "המבקש"), אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום המגיע או שיגיע לכם מאת המבקש בקשר עם מכרז פומבי מס' 01/2021 בנושא התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה מקומית כאבול, עד לסכום של 150,000 (מאה וחמישים אלף) ₪.

כל סכום מתוך הערבות שנשלם לכם עקב דרישתכם ישולם בתוספת הפרשי הצמדה למדד המחירים לצרכן כמפורט להלן:

אם יתברר ביום התשלום, על - פי דרישתכם את סכום הערבות, כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, נשלם את סכום הערבות כשהוא מוגדל בשיעור העלייה של המדד החדש לעומת המדד היסודי.

אם יתברר ביום התשלום על - פי דרישתכם כי המדד החדש ירד לעומת המדד היסודי, נשלם לכם את אותו סכום הנקוב בדרישתכם, ובתנאי שלא יעלה על סכום הערבות. בכתב ערבות זה:

"המדד חדש" - המדד שפורסם לאחרונה לפני התשלום בפועל על- פי ערבות זו.

"מדד יסודי" - מדד חודש _____

אנו נשלם כל סכום מתוך סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה כאמור לעיל תוך 7 ימים מקבלת דרישתכם הראשונה בכתב, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב. ערבות זו תישאר בתוקפה 40 חודשים קלנדריים ממועד תחילת תוקף ההזמנה.

דרישה על פי ערבות זו יש להפנות:

לסניף הבנק _____ שכתובתו _____.

ערבות זו איננה ניתנת להעברה או להסבה בצורה כלשהי.

_____ חתימה

_____ תאריך



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-4

רקע ופרטי הספק וקבלני המשנה

1. כללי

- 1.1. בפרק זה יפרט המציע את פרטיו, רקע מקצועי, רקע עסקי וניסיון. (מילוי כל הפרקים הינם בגדר חובה).
 1.2. פרט לא רלוונטי לספק המציע יש לציין "אין" במקום המתאים.

2. פרטים כללים

- 2.1. שם החברה: _____
 2.2. כתובת: _____
 2.3. שם וטלפון איש קשר נציג הספק _____
 2.4. מספר פקס למשלוח הודעות: _____
 2.5. כתובת דואר אלקטרוני למשלוח הודעות: _____
 2.6. סוג חברה: (פרטית / ציבורית וכדו') _____
 2.7. חברת אם: _____
 2.8. חברות בנות: _____
 א. _____
 ב. _____
 ג. _____
 ד. _____
 ה. _____

2.9. פרטי מנהלים בכירים: _____

ניסיון מקצועי	השכלה	שם	תפקיד
			מנכ"ל
			מנהל השירות

3. ותק וניסיון

- 3.1. שנת יסוד: _____
 3.2. מספר שנות התמחות: _____
 3.3. מספר שנות עבודה עם חברות ציבוריות / ממשל: _____

4. היקף עסקי

- 4.1. מחזור פעילות לשנת 2017: _____
 4.2. מחזור פעילות לשנת 2018: _____
 4.3. מחזור פעילות לשנת 2019: _____
 4.4. היקף שירותים לחברות ציבוריות / ממשל (ממוצע בשנה) _____

5. מוניטין ולקוחות

- 5.1. מספר לקוחות כללי: _____ (נא להעביר פירוט)



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

5.2. מספר לקוחות ספציפי לשירותים הנדרשים: _____
(נא להעביר פירוט)

5.3. רשימת לפחות שלושה גופים דומים (מתן שירותים ציבוריים) שהמציע מספק להם שירותים דומים לשירותים נשוא המרכז, בעלות מאפיינים דומים למזמין.

שם חברה / רשות / התאגדות	שנת התקשרות	שם איש קשר לצורך קבלת חו"ד	מס' טלפון של איש הקשר	תיאור השירותים שניתנו	תקופת מתן השירותים

5.4. המלצות משלוש לקוחות לפחות של החברה. (לצרף)



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

ספקי המשנה

נא לסמן את הסעיף המתאים ובמידת הצורך למלא את פרטי ספקי המשנה.

5.5. בהצעתנו לא משולבים קבלני משנה.

5.6. בהצעתנו משולבים קבלני המשתנה הבאים:

הערות	אנשי מפתח / קשר	תחום הפעילות / מערכות שיסופקו על ידו	שם ספק המשנה	
	שם: טלפון:			1
	שם: טלפון:			2
	שם: טלפון:			3
	שם: טלפון:			4
	שם: טלפון:			5

- א. יש לצרף את כל האישורים הרלוונטיים הנדרשים מספקי המשנה בנוסח המצורף למסמכי המכרז.
ב. יש לצרף רזומה של ספק המשנה לרבות תחומי פעילות, ניסיון ורשימת לקוחות ממליצים בהם פועלות המערכות שיסופקו על ידו או לחילופים מתחום פעילותו.

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-5

התחייבות לקיום החקיקה בתחום העסקת עובדים

הננו מתחייבים בזאת כי במשך כל תקופת ההתקשרות לביצוע פרויקט זה, נקיים לגבי העובדים שנעסיק את האמור בכל חוק הנוגע להעסקת עובדים ובין היתר, בחוקי העבודה המפורטים להלן:

חוק שירות התעסוקה תשי"ט - 1959

חוק שעות עבודה ומנוחה תשי"א - 1951

חוק דמי מחלה תשל"ו - 1976

חוק חופשה שנתית תשי"א - 1951

חוק עבודת נשים תשי"ד - 1954

חוק שכר שווה לעובדת ולעובד 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 - 1968

חוק פיצויי פיטורין תשכ"ג - 1963

חוק שכר המינימום תשמ"ז - 1987

חוק שוויון הזדמנויות תשמ"ח - 1988

חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) (כולל חוק בריאות ממלכת) תשנ"ה - 1995

חוק העסקת עובדים ע"י קבלני כוח אדם) תשנ"ה - 1996

חוק להגברת האכיפה של דיני העבודה תשע"ב-2011

מצ"ב אישור רו"ח על כך שאנו עומדים בדרישות לתשלומים סוציאליים ושכר מינימום לעובדים.

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

תאריך _____

לכבוד
מועצה מקומית כאבול

א.ג.נ.,

הנדון: אישור רואה חשבון- מכרז פומבי 01/2021- משכורות ותנאים סוציאליים

על פי בקשת _____ ת.ז. _____ ו/או ח.פ. _____ (להלן - "המשתתף"), אני מאשר כרואה החשבון שלו, כי המשתתף מקיים את תנאי תשלום שכר המינימום לעובדיו בתוספת כל ההפרשות הסוציאליות הנדרשות על פי כל דין.

בכבוד רב,

רואה החשבון



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-6

זיהוי בעלים ואישור זכויות חתימה

תאריך: _____

אני הח"מ עו"ד/ רו"ח _____, מרחוב _____ מאשר בזה כדלהלן:

1. הנני משמש כעו"ד /רו"ח של המציע, ששמו: _____ ומספר זיהוי התאגדות הינו: _____.

2. מורשי החתימה בשם המציע הינם:

- א. _____
- ב. _____
- ג. _____
- ד. _____

חתימת _____ מהם מחייב את המציע לכל דבר ועניין.
הערה: במקרה שזכויות החתימה שונות מן המתכונת לעיל, יש לצרף אישור חתום על ידי רו"ח או עוה"ד.

3. בעלי השליטה הינם:

- א. _____
- ב. _____
- ג. _____

הערה: במקרה שהמקום אינו מספיק יש לצרף אישור מפורט חתום על ידי רו"ח או עוה"ד.

4. הנני מאשר בזאת כי מורשי החתימה החתומים על מסמכי מכרז זה (מכרז מס' 01/2021) מתוך מורשי החתימה המפורטים לעיל הינם:

- א. _____
- ב. _____
- ג. _____

_____ חתימה וחתימת

_____ שם המאשר

_____ תאריך



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-

7

התחייבות ספקי המשנה

חברת _____ מצהירה ומתחייבת בזאת, כי הינה מהווה חלק בלתי נפרד מהצעת _____ למכרז מספר 01/2021 לביצוע התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול וכי הינה עומדת בדרישות ביחד עם הצעת הספק כיחידה אינטגרלית ותפעולית אחת.

בנינו לבין _____ הספק המציע נחתם קשר חוזי מחייב בו התחייבנו לספק את רכיבי הפתרון _____ למשך תקופה של 5 שנים לפחות ואנו רואים בו לעניין מכרז זה כספק ראשי.

ולראייה באנו על החתום:

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך

אישור

אני הח"מ _____, עו"ד (מ.ר. _____), מאשר/ת כי ביום _____ הופיעה בפני מר/גב' _____, ת.ז. _____, לאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפני את תוכן תצהירו/ה לעיל בחתמו/ה עליו בפני.

חתימת עו"ד:

חותמת מסי רישיון:



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח-א-8

אחריות

תאריך: _____

לכבוד

מועצה מקומית כאבול

(להלן: "המועצה")

אחריות לנזקים

1. הספק אחראי לכל נזק שייגרם באחריותו למועצה ו/או לצד שלישי כל שהוא עקב העבודה או בקשר עמו.
2. היה והמועצה תידרש ו/או תחויב לשלם לצד שלישי סכום כלשהו בגין נזקים שהספק אחראי להם כאמור ברישא לסעיף זה, יהיה הספק חייב לשלמו ו/או לשפות את המועצה שיפוי מלא על כל סכום שתשלם וכן יחויב לשלם למועצה את כל ההפסדים וההוצאות שייגרמו לה בעניין זה, אף אם לא תוגש תביעה.
3. הספק פוטר בזה את המועצה, מנהליה, עובדיה והבאים מטעמה לכל אובדן ו/או נזק שייגרם על ידם לרכושו ו/או לרכוש אחרים הנמצא בפיקוחו או באחריותו.
4. הספק מתחייב לגרום לכך כי הוראות סעיף זה יובאו לידיעת מנהליו, עובדיו וקבלני המשנה שלו.
5. כן מתחייב הספק לדאוג לכך כי בחוזה ההתקשרות שיערוך, אם יערוך, עם קבלנים וקבלני משנה בקשר עם ביצוע הסכם זה, יופיעו דרישות ביטוח מאותם קבלנים או קבלני משנה שהן זהות לדרישות הביטוח על פי הסכם זה.

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-9

אישור עריכת הביטוח

במסמך זה אין לשנות, למחוק או להוסיף מלל כלשהו

תאריך _____

לכבוד

המועצה המקומית כאבול ו/או חברות בנות ו/או תאגידי המועצה ו/או הוועדים המקומיים בתחום המועצה

(להלן: "המועצה")

הנדון: אישור על קיום ביטוחים של

מספר חברה (להלן "הספק")

בקשר עם הסכם לביצוע התייעלות אנרגטית בבתי הספר (להלן "ההסכם").

אנו הח"מ, _____ חברה לביטוח בע"מ, מצהירים ומאשרים בזאת כי ערכנו על שם הספק את הביטוחים להלן:

- פוליסה משולבת לביטוח אחריות מקצועית ומוצר ו Omissions and Product Liability Insurance** או פוליסה לביטוח אחריות **ת מקצועית**. הפוליסות מבטחות את חבות הספק על פי דין בגין רשלנות או טעות או השמטה או מעשה או מחדל של הספק בקשר להסכם/או נזק לרכוש ו/או נזק לגוף אדם. גבולות האחריות הינם ₪ 5,000,000 למקרה ובמצטבר במשך תקופת הביטוח. ההשתתפות העצמית בפוליסה זו אינה עולה על סך 100,000 ₪.
 - פוליסה לביטוח אחריות מעבידים**. הפוליסה מבטחת את חבות הספק כלפי כל העובדים המועסקים על ידו הביטוח מורחב לשפות את המועצה במידה ותחשב כמעביד של מי מהמועסקים על ידי הספק ולרבות עובדי חברות כוח אדם.
 - פוליסה לביטוח אחריות כלפי צד שלישי**. הפוליסה מבטחת את חבות הספק כלפי צד שלישי כלשהו, לרבות המועצה וכל הבאים מכוחה או מטעמה בגבולות אחריות של 1,000,000 ₪ למקרה ובמצטבר במשך תקופת הביטוח.
- ביטוח זה מכסה תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי למעט כלפי מי שלא שילם דמי ביטוח לאומי כלפי עובדיו.
- שם המבוטח מורחב לכלול את המועצה בכל הקשור בהסכם בלבד ובכפוף לסעיף אחריות צולבת לפיו יחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מהמבוטחים על פי ביטוח זה.

הפוליסות לעיל תהינה כפופות להוראות ולתנאים כדלהלן:

- נוסח הפוליסות לביטוח צד שלישי וחבות מעבידים הנו ביט 2013 או נוסח זהה לו בכיסוי הביטוחי.
- כל סעיף המפקיע או מקטין או מגביל בדרך כלשהי את אחריותנו כאשר קיים ביטוח אחר, לא יופעל כלפי המועצה וכלפי מבטחיה, ולגבי המועצה, הביטוח על-פי הפוליסות הנ"ל הוא "ביטוח ראשוני", המזכה אותה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאיו, ללא זכות השתתפות בביטוחי המועצה, מבלי שתהיה לנו זכות תביעה ממבטחי המועצה להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח,



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

התשמ"א-1981. ולמען הסר ספק אנו מוותרים על טענה של ביטוח כפל כלפי המועצה וכלפי מבטחיה

ג. הפוליסות לא תצומצמנה ולא תבוטלנה במשך תקופת הביטוח, אלא אם תישלח הודעה כתובה על כך בדואר רשום לידי המועצה לפחות 60 יום מראש.

ד. השתתפויות עצמיות ותשלום פרמיות יחולו על הספק בלבד.

ה. אנו מוותרים על זכות התחלוף כלפי המועצה והבאים מטעמה ולמעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

ו. אי קיום תנאי מתנאי הפוליסות על ידי הספק בתום לב לא תפגע בזכויות המועצה והבאים מטעמה.

אישור זה כפוף לתנאי הפוליסות המקוריות וסייגיהן עד כמה שלא שונו במפורש על ידי האמור לעיל. בכבוד רב,

רשימת הפוליסות:	מתאריך	עד תאריך	פוליסה מס'
צד שלישי			
אחריות מעבידים			
מקצועית ומוצר			

פרטי סוכן הביטוח:

שם _____; כתובת _____; טלפון _____

אנו מאשרים כי תוקף אישור זה מוארך לתקופה, כדלקמן:

<u>רשימת הפוליסות</u>	<u>מתאריך</u>	<u>עד תאריך</u>	<u>פוליסה מס'</u>
ביטוח חבות מעבידים			
ביטוח צד שלישי			
מקצועית ומוצר			

בכבוד רב, שם חברת הביטוח _____

חתימת וחותמת המבטח

תפקיד החותם

שם החותם

תאריך



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-10

הנדון: התחייבות לשמירת סודיות-

לכבוד

מועצה מקומית כאבול

תאריך: _____

בהמשך לחתימת ההסכם בינינו, במסגרת מכרז 01/2021 מיום _____ (להלן: "ההסכם") לביצוע התייעלות אנרגטית בבתי הספר עבור מועצה מקומית כאבול(להלן: "השירותים") אנו מתחייבים כלפיכם בתקופת מתן השירותים ולאחריהם כדלקמן:

1. לשמור בסודיות כל מידע עסקי, תפעולי, מנהלי או אחר שיגיע אלינו אגב, בקשר או במהלך ביצוע השירותים.
2. "מידע" לעניין התחייבות זו משמעו - לרבות: תוכניות, שרטוטים, מפרטים, תכניות מחשב, שיטות עבודה, רשימת לקוחות, תוכניות עסקיות, מידע כלכלי ופיננסי, מידע מקצועי וכל המסמכים האגורים ברשתות המחשבים והתקשורת שלכם.
3. אנו מתחייבים לנקוט באמצעי הזהירות הננקטים על-ידינו לגבי המידע הסודי שלנו, וזאת למניעת אובדן המידע או הגעתו לאחר. למרות האמור לעיל, התחייבות זו לא תחול על:
 - 3.1. מידע שהיה חלק מנחלת הכלל לפני גילוי לי או הפך לחלק מנחלת הכלל לאחר גילוי לי שלא עקב הפרת התחייבות זו;
 - 3.2. מידע אשר אוכל להוכיח שהיה ידוע לי לפני שנמסר לי;
 - 3.3. מידע אשר קבלתי מצד שלישי אשר, למיטב ידיעתי, אינו חב לכם חובת סודיות.
 - 3.4. מידע אשר גילוי נדרש על-פי הוראות כל דין.
4. מבלי לגרוע בזכאות המועצה לפיצוי מלא בגין מלוא נזקיה בגין הפרת התחייבות זו, תזכה הפרת התחייבות זו על ידי הספק או מי מטעמו בפיצוי מוסכם ומוערך מראש מאת הספק, ללא צורך בהוכחת נזק, בסך 20,000 ₪.

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך



11-נספח א-

הצהרת סודיות של עובד הספק

לכבוד
מועצה מקומית כאבול

תאריך: _____

הנדון: התחייבות לשמירת סודיות

הואיל ואני אעסוק במסגרת תפקידי אצל (להלן: "הספק") בביצוע ההתקשרות מיום _____ ביניכם לבין הספק ביצוע התייעלות אנרגטית בבתי הספר עבור מועצה מקומית כאבול, במסגרת מכרז 01/2021, אני מתחייבת כלפיכם בתקופת מתן השירותים ולאחריה כדלקמן:

1. אני מתחייב אני מתחייב לשמור בסודיות כל מידע עסקי, תפעולי, מנהלי או אחר שיגיע אלי אגב, בקשר או במהלך ביצוע השירותים.
2. "מידע" לעניין התחייבות זו משמעו - לרבות: תוכניות, שרטוטים, מפרטים, תכניות מחשב, שיטות עבודה, רשימת לקוחות, תוכניות עסקיות, מידע כלכלי ופיננסי, מידע מקצועי וכל מסמך האגור ברשתות המחשבים והתקשורת שלכם.
3. אני מתחייב לנקוט באמצעי הזהירות הנקטים על-ידי לגבי המידע הסודי של הספק המצוי בידי, וזאת למניעת אובדן המידע או הגעתו לאחר. למרות האמור לעיל, התחייבות זו לא תחול על:
 - 3.1. מידע שהיה חלק מנחלת הכלל לפני גילוי לי או הפך לחלק מנחלת הכלל לאחר גילוי לי שלא עקב הפרת התחייבות זו;
 - 3.2. מידע אשר אוכל להוכיח שהיה ידוע לי לפני שנמסר לי;
 - 3.3. מידע אשר קבלתי מצד שלישי אשר, למיטב ידיעתי, אינו חב לכם חובת סודיות.
 - 3.4. מידע אשר גילוי נדרש על-פי הוראות כל דין.
4. מבלי לגרוע בזכאות התאגיד לפיצוי מלא בגין מלוא נזקיה בגין הפרת התחייבות זו, תזכה הפרת התחייבות זו על ידי את המועצה בפיצוי מוסכם ומוערך מראש ממני, ללא צורך בהוכחת נזק, בסך 20,000 ש"ח.

חתימת העובד

שם העובד

תאריך



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-12

הצהרת המשתתף ואישור רו"ח

שם המשתתף: _____ תאריך: _____

הרינו להצהיר כדלקמן:

הרינו להצהיר כי בשנת 2017, 2018 ו-2019 היו למשתתף מחזור הכנסות מביצוע עבודות דומות/ מקבילות לעבודות נשוא מכרז זה, שבוצעו על ידו, בסך שאינו נמוך מ- מיליון ₪ בכל שנה (לא כולל מע"מ).

חתימת המשתתף: _____

=====

אישור רואה חשבון

לבקשת _____ (להלן: "המשתתף") וכרואי החשבון שלו, ביקרנו את הצהרת המשתתף בדבר ניסיון בביצוע עבודות כמדווח לעיל. ההצהרה הינה באחריות הנהלת המשתתף. אחריותנו היא לחוות דעה על הצהרה זו בהתבסס על ביקורתנו.

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים. הביקורת כללה בדיקה של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבהצהרה וזאת במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין בהצהרה הנ"ל הצגה מטעה מהותית. אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.

לדעתנו בהתבסס על ביקורתנו הצהרה זו משקפת באופן נאות מכל הבחינות המהותיות את הצהרת המשתתף בדבר ניסיון והיקף עבודות בשנים 2017, 2018 ו-2019.

תאריך: _____

בכבוד רב,
רואי חשבון



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-13

תצהיר זכויות הקניין

תצהיר

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי 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 המבקש להתקשר עם עורך מכרז פומבי מספר 01/2021 לביצוע התייעלות אנרגטית בבתי ספר עבור מועצה מקומית כאבול (להלן: "המציע"). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

(סמן ב X במשבצת המתאימה)

- המציע הוא בעל זכויות הקניין, זכויות הפטנטים, זכויות היוצרים והזכויות האחרות הגלומות בהצעתו (להלן ביחד: "זכויות הקניין"), ולא קיימת מניעה משפטית כל שהיא להגיש הצעתו ולהתקשר לפיה עם עורך המכרז כמפורט במכרז.
- זכויות הקניין או זכויות כלשהן ביחס להצעה הן בידי _____ והמציע מורשה לפעול מטעמו למכור ולתחזק את שרותיו.

המציע מתחייב לשפות ולפצות את עורך המכרז בגין נזקים כלשהם בשל תביעות צד ג' נגדו כתוצאה מהפרת זכויות קניין כלשהן בשל ההצעה או ההתקשרות של עורך המכרז בעקבות הרכישה או השימוש בשירותים הכלולים בהצעתו. וזאת לאחר הודעה מראש לספק על הדרישה ו/או תביעה של צד ג' כנגד המזמין.

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימה וחותמת

שם

תאריך

אישור

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפניי במשרדי שברחוב _____ בישוב / בעיר _____ מר/ גבי _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____ המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהוזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימת עו"ד

חותמת ומספר רישיון עורך דין

תאריך



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-14

הצהרה על היעדר ניגוד עניינים

תאריך: _____

לכבוד

מועצה מקומית כאבול

(להלן: "המועצה")

חברת _____ מצהירה ומתחייבת בזאת כי לאחר שבדקתנו את העניין

למיטב ידיעתנו, אנו מצהירים ומתחייבים כי אין לנו או לנושאי משרה מטעמנו כל עניין אישי, כלכלי או אחר העלול לעמוד בניגוד עניינים או בחשש לניגוד עניינים עם המכרז והשירותים נשוא המכרז הנ"ל, או ליצור חשש לניגוד עניינים כזה.

אנו מתחייבים כי במהלך תקופת ההתקשרות בין הצדדים:

1. אין ולא תהייה לנו במישרין ו/או בעקיפין זכויות כלשהם במכרז לגביו נידרש לספק שירותים.
2. אין ולא יהיה לנו עניין משל עצמינו או עניין אחר כלשהו, זולת עניינו של המזמין, במכרז לגביו נידרש לספק שירותים.
3. לא יהיה לנו כל קשר משפחתי, עסקי או עורכי המכרז או בעלי תפקידים במועצה או עם כל גורם אחר שעלול להשפיע על תוצאות המכרז.
4. במהלך תקופת ההתקשרות עם המזמין, לא נחבור לכל גורם שהוא בכל הליך כנגד המועצה.
5. בכל מקרה של חשש לניגוד עניינים כמפורט לעיל, אנו מתחייבים להודיע למועצה על כך תוך הצגת הסיבות לחשש. רק לאחר קבלת אישור המועצה ככל שיינתן, נהיה רשאים ליתן את השירותים נשוא ההסכם.
6. אנו מתחייבים כי אם במהלך עבודתנו כאמור, יובא לידיעתנו ניגוד עניינים או חשש ליצירת ניגוד עניינים כזה, נודיע עליו לכם ללא דיחוי ולא נעשה כל פעולה במסגרת ביצוע התחייבויותינו על פי מכרז זה אשר עלולה להעמיד אותי במצב של חשש לניגוד עניינים.
7. אנו מתחייבים כי במקרה בו נימצא במצב שעשוי להעמיד אותנו בחשש לניגוד עניינים, נודיע על כך למועצה ללא כל דיחוי וכן נמסור לה את המידע הרלבנטי בכתב ונפעל לפי הנחיותיה;

_____ חתימה

_____ שם

_____ תאריך



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-15

תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים ובדבר שכר מינימום כדין לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו - 1976

אני הח"מ _____ ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת, כדלקמן:

1. אני משמש כ- _____ אצל המציע _____ (להלן- **המציע**), שהגיש הצעה למכרז פומבי מס' 01/2021 אשר פרסמה המועצה המקומית כאבול, לביצוע העבודות נשוא המכרז (להלן - **המכרז**), ומוסמך ליתן מטעמו תצהיר זה בשמו ובעבורו.
2. הנני עושה תצהיר זה בתמיכה וכחלק בלתי נפרד מהצעת המציע למכרז .
3. בתצהיר זה:

"בעל זיקה" - מי שנשלט על ידי המציע. אם המציע הוא חבר בני אדם – גם בעל השליטה בו או תאגיד שבשליטת בעל השליטה אצל המציע, או תאגיד הדומה בהרכבו ובתחומי פעילותו לאלו של המציע, או מי מאחראי מטעם המציע על תשלום שכר העבודה.

"שליטה" - כהגדרתה בחוק הבנקאות (רישוי) התשמ"א-1981.
4. הנני מצהיר בזאת כי עד למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז, אנוכי וכל בעל זיקה למציע **ניש לסמן X במשבצת המתאימה** :
 - לא הורשענו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות שנעברו לאחר יום כ"ה בחשון התשס"ג - 31 באוקטובר 2002, לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ו/או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987;
 - הורשענו ביותר משתי עבירות שנעברו אחרי יום כ"ה בחשון התשס"ג - 31 באוקטובר 2002, לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 ו/או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, אך במועד האחרון להגשת ההצעות במכרז, חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה;
5. זהו שמי זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

חתימה

אישור

הריני לאשר, כי ביום _____ הופיעה בפני עו"ד _____, ה"ה _____, ת.ז. _____, ולאחר שהזהרתי/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהא/תהא צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה בפניי את תוכן התצהיר לעיל וחתם/מה עליו בפניי.

חתימה וחתימת עו"ד



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח-א-16

הצהרה על העדר קרבה לעובד הרשות ו/או לחבר מועצה

לכבוד

מועצה מקומית כאבול (להלן - המועצה)
ג.א.נ.,

1. הצהרה זו מוגשת על ידי _____ (להלן - המציע) במסגרת הצעתי במכרז מספר 01/2021 שפורסם ע"י המועצה ומהווה חלק בלתי נפרד מהצעתי במכרז.
2. הנני מצהיר בזאת כי המועצה הביאה לידיעתי את הוראות הסעיפים הבאים:
 - 2.1. סעיף 89 ב'א) לצו המועצות המקומיות (המועצות האזוריות) תשי"ח - 1958 הקובע כדלקמן:

"חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, או תאגיד שיש לאחד האמורים חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו, לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם המועצה, לעניין זה, "קרוב" - בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות".
 - 2.2. כלל 12 (א) של ההודעה בדבר כללים למניעת ניגוד עניינים של נבחרי הציבור ברשויות המקומיות הקובע:

"חבר המועצה לא יהיה צד לחוזה או לעסקה עם הרשות המקומית. לעניין זה, "חבר מועצה" - חבר מועצה או קרובו או תאגיד שהוא או קרובו בעלי שליטה בו.
 - 2.3. סעיף 59 לפקודת המועצות (נוסח חדש) הקובע כי:

" לא יהיה לעובד מועצה, לא במישרין ולא בעקיפין, בעצמו ולא על ידי בן-זוגו, סוכנו או שותפו, כל חלק או טובת הנאה בכל חוזה או עסק שנעשה עם המועצה למענה או בשמה, פרט לעניין שיש לעובד בהסכם העבודה שלו או בהסכם הכללי של עובדי המועצה ופרט לחוזה בדבר קבלת שירות מהשירותים שהמועצה מספקת".
3. בהתאם לכך הנני מבקש להודיע ולהצהיר כי:
 - 3.1. בין חברי מליאת המועצה אין לי: בן זוג, הורה, בן או בת, אח או אחות ואף לא מי שאני לו סוכן או שותף.
 - 3.2. אין חבר מועצה, קרובו, סוכנו או שותפו, שיש לאחד מהם חלק העולה על עשרה אחוזים בהונו או ברווחיו של התאגיד באמצעותו הגשתי את הצעתי או שאחד מהם מנהל או עובד אחראי בו.
 - 3.3. אין לי בן זוג, שותף או מי שאני סוכנו, העובד ברשות.
4. ידוע לי כי המועצה תהיה רשאית לפסול את הצעתי אם יש לי קרבה כאמור לעיל, או אם מסרתי הצהרה לא נכונה.
5. אני מצהיר בזאת כי הפרטים שמסרתי לעיל הם נכונים ומלאים, והאמור בהצהרה זו הינו אמת.
6. אין באמור לעיל כדי לגרוע מהוראות כל דין בכלל ובפרט מהוראות סעיף 89 ב'3) לצו המועצות המקומיות (מועצות אזוריות), לפיהן מליאת המועצה ברוב של 2/3 מחבריה ובאישור שר הפנים, רשאית להתיר התקשרות לפי סעיף 89 א' (א) לצו המועצות המקומיות (מועצות אזוריות), ובלבד שהאישור ותנאיו פורסמו ברשומות.

תאריך: _____ חתימת מורשי חתימה של המציע: _____



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

אישור עו"ד

אני מאשר כי מורשי החתימה חתמו בפניי
אישור עו"ד: _____

נספח א-17

פרטי מנהל הפרויקט מטעם הספק-

בפרק זה יפרט מנהל הפרויקט את פרטיו, ידע מקצועי, ניסיון עסקי שלו כמנהל פרויקטים מסוג זה. (מילוי כל הפרטים הינם בגדר חובה) פרט לא רלוונטי לספק המציע יש לציין "אין" במקום המתאים.

פרטים כלליים

שם מנהל הפרויקט: _____
השכלה, קורסים ותעודת רלוונטיות לתחום סקרי נכסים

- א. _____
- ב. _____
- ג. _____
- ד. _____
- ה. _____

ותק וניסיון

מספר שנות ניסיון: _____

ניסיון קודם

רשימת לפחות שני גופים דומים (מתן שירותים ציבוריים) שמנהל הפרויקט מספק / סיפק להם שירותים נשוא המכרז, בעלי מאפיינים דומים למועצה.

מס'	שם חברה / רשות / התאגדות	שם איש קשר ותפקידו	טלפון ישיר של איש הקשר
1			
2			
3			
4			



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

תעודות והסמכות

פירוט תעודות והסמכות. יש לצרף את התעודות והסמכות למסמכי המענה:

מס'	נושא הסמכה / תעודה	גוף מסמך
1		
2		
3		
4		
5		

חתימה

שם

תאריך



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-18

ניסיון מקצועי במתן שירות לרשויות מקומיות

המציע חייב להיות בעל ניסיון מוכח בהקמה של התייעלות אנרגטית בבתי ספר במכרז זה בלפחות 3 רשויות מקומיות וזאת במהלך 3 השנים האחרונות

להלן רשימת רשויות מקומיות אשר קיבלו שירות מן המציע בשלוש השנים האחרונות

מס'	שם הרשות	תקופת מתן השירות (התחלה וסיום)	שם איש קשר ותפקידו	טלפון ישיר של איש הקשר
1				
2				
3				
4				
5				
6				

תאריך

שם

חתימה



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א-19

תאריך _____

לכבוד
מועצה מקומית כאבול

א.ג.נ.,

הנדון: אישור בדבר מתן שירות – מכרז פומבי 01/2021

על פי בקשת _____ ת.ז. _____ ו/או ח.פ. _____ (להלן - "המשתתף"), אני מאשר/תכי המשתתף קיים/ מעניק לנו שירותי התייעלות אנרגטית בבתי ספר .

פירוט השירות הניתן - _____ .

תקופת מתן השירות - _____ .

הערכה מילולית של רמת השירות בידי המשתתף –

בכבוד רב,

חתימה

שם המאשר/ת

טלפון -



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א' 20

אופן קבלת החלטה ובחירת זוכה - אמות מידה ומשקלות

א. כללי

בכל אחד מהשלבים של המכרז המועצה שומרת לעצמה את הזכות לבקש הבהרות בכתב ולדרוש מהמזיע מענה להבהרות בהתאם ללוח"ז שיקבע ע"י המועצה .

סעיף	אחוז השקלול
1. המחיר הקבוע לחודש לכל השירותים הנדרשים לפי המפרט הטכני בפרק ב' (סה"כ מחיר חודשי)	70%
2. התרשמות הצוות המקצועי מיכולות המציג	30%

מרכיב עלות (70%)

אמות המידה לבחירת ההצעה הזולה היא סה"כ המחיר החודשי להפעלת המערכות לאורך תקופת ההתקשרות ומחירי קליטת הנתונים להקמת בסיס המידע.

המשתתף לא יהיה רשאי לדרוש תשלום נוסף עבור עיבודים, דוחות וכל שרות אחר הקשור לשרות המתואר במסמכי המכרז.

המשתתף יכול בהצעתו את כל העלויות כולל פיתוח, התאמה, הסבה, הטמעה ושיפור התכניות בהתאם לדרישות המועצה הכתובות במפרט.

משתתף ייקח בחשבון את הדרישות לשיפורים במערכות שתתעוררנה לאורך תקופת ההסכם.

ציון עבור עלות

חישוב ציון ההצעה בקריטריון עלות יחושב כדלקמן :

1. ההנחה הגבוהה ביותר תקבל ציון 100.
2. כל מחיר נמוך יותר יקבל את ציונו ביחס להצעה הגבוהה לפי הנוסחה הבאה :
 $CM =$ ההנחה הגבוהה
 $C_i =$ ההצעה הנבחרת
 $100 \cdot CM / C_i =$ ציון לכל הצעה נוספת

המשתתף ימלא את המחירים בטבלאות בטופס "הצעת המחיר" בפרק ג'.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

מרכיב איכות (30%)

התרשמות הצוות הבודק (30%)

ניסיון המציע בתכנון הקמה והפעלה (10 נק)

ככל שלמציע ניסיון מוכח בתכנון, הקמה והפעלה של מתקנים סולאריים על גגות בישראל, כקבלן ראשי, מאז שנת 2011 ועד למועד הגשת ההצעה, בהיקפים הבאים, הניקוד יהיה אחד מאלה:

- א. 5,000 עד 7,000 קילוואט 5 נקודות
- ב. מעל 7,000 ועד 10,000 קילוואט 8 נקודות
- ג. מעל 10,000 קילוואט 10 נקודות.

סה"כ עבור רכיב זה ניתן לצבור עד 10 נק'

ותק המציע (10 נק)

ככל שלמציע שנות ניסיון נוספות כקבלן ראשי בתחום הקמת מערכות סולאריות בישראל, מאז שנת 2011 ועד למועד הגשת ההצעה, בהיקפים הבאים, הניקוד יהיה אחד מאלה:

- א. 3 עד 4 שנים - 2 נקודות
 - ב. 4 עד 6 שנים - 3 נקודות
 - ג. מעל 6 שנים - 5 נקודות
- סה"כ עבור רכיב זה עד 10 נק'

ניסיון המציע בתחזוקה (5 נק)

ככל שלמציע ניסיון מוכח בתחזוקה של מתקנים סולאריים על גגות בישראל, כקבלן ראשי, מאז שנת 2011 ועד למועד הגשת ההצעה, בהיקפים המצטברים הבאים, הניקוד יהיה אחד מאלה:

- ד. 1,000 עד 2,000 קילוואט - 1 נקודות
- ה. 2,000 עד 5,000 קילוואט - 3 נקודות
- ו. למעלה מ-5,000 קילוואט - 5 נקודות

סה"כ עבור רכיב זה עד 5 נק'

המלצות והתרשמות ועדת המכרזים (5 נק)

המציע יציין שלושה ממליצים בלבד, עימם התקשר המציע לצורך מתן שירותים בתחום המערכות הסולאריות.

המועצה רשאית ליצור קשר עם מי מהממליצים לשם קבלת חוות דעת על המציע. הן ממליצים בקשר עם המציע והן ממליצים בקשר עם אנשי מקצוע המועסקים על ידו. המזמין ידרג את ההמלצות (1-10) בין היתר בהתאם לקריטריונים הבאים:

- א. איכות ורמת השירות של המציע
- ב. איכות התקנות המערכות
- ג. הקפדה על ביטחון ובטיחות
- ד. רמת שירות התחזוקה
- ה. איכות ואמינות המתקנים
- ו. עמידה במשימות ובלוחות זמנים
- ז. שביעות רצון כללית

בנוסף, ככל שההצעה תוגש על ידי מציע שנתן שירותים למועצה בכל תחום, המועצה תהיה רשאית להוסיף ולנקד את שביעות הרצון הכללית שלה מהמציע, זאת בנוסף 3 הממליצים לעיל ו/או במקום אחד מהם.

במסגרת זו רשאית המועצה להביא בשיקוליה כל היבט רלוונטי ובכלל זה:
איכות השירותים, אמינות, עמידה בלוחות זמנים ובהתחייבויות קודמות אחרות, הערכתה לגבי איתנות הפיננסית, שמירה על בטיחות בעבודה, ועוד.
סה"כ ניתן לצבור עבור רכיב זה עד 5 נקודות.

המועצה תהא רשאית, שלא לקבל הצעה שציון האיכות שתקבל יהא נמוך מ- 20 נקודות, וזאת גם אם תהא הטובה ביותר עפ"י הציון המשוקלל הכולל את הרכיב הכספי.

ב. חישוב הציון עבור כל הצעה

סה"כ ניקוד מחיר + סה"כ ניקוד איכות



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח א - 21

טופס ריכוז מסמכים למציע

<u>תיאור</u>	<u>יש</u>	<u>אין</u>
<u>הצעת המציע</u>		
הצעת המחיר של המציע (פרק ג' למסמכי המכרז ונספחיו) חתומים על ידי המציע		
<u>מסמכים לפרק א' - תנאי המכרז</u>		
נספח 1 הצהרת משתתף במכרז		
נספח 2' ערבות הצעה למכרז		
נספח 3' ערבות ביצוע למכרז		
נספח 4' זיהוי הספק וקבלני משנה		
נספח 5' התחייבות להעסקת עובדים כדין ותשלום שכר מינימום כדין לפי חוק		
נספח 6' זיהוי בעלים		
נספח 7' הצהרת ספקי משנה		
נספח 8' אחריות		
נספח 9' אישור ביטוחים		
נספח 10' הצהרת סודיות המציע		
נספח 11' הצהרת סודיות עובדי המציע		
<u>מסמכים לפרק א' - תנאי המכרז</u>	<u>יש</u>	<u>אין</u>
נספח 12' אישור רואה חשבון		
נספח 13' תצהיר זכויות קניין		



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

		נספח 14' תצהיר ניגוד עניינים
		נספח 15' תצהיר בדבר העסקת עובדים זרים
		נספח 16' תצהיר בדבר העדר קרבה – חברי מועצה
		נספח 17' פרטי מנהל הפרויקט
		נספח 18 – ניסיון המציע
		נספח 19 – אישור בדבר מתן שירות

<u>אין</u>	<u>יש</u>	מסמכים משלימים
		אישור עוסק מורשה לצורך מע"מ
		אישור מפקיד השומה, או מרואה חשבון המעיד שהוא מנהל פנקסי חשבונות והרשימות שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), התשל"ו - 1976.
		אישור על ניכוי מס במקור ו/או פטור מכך.
		קבלה עבור רכישת מסמכי המכרז.



מועצה מקומית כאבול

פרק ב

מפרט טכני

מפרט השירותים נשוא המכרז



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

א. תיאור העבודה – כללי:

כחלק מפעולות הרשות לשירותים ציבוריים חשמל (להלן: **רשות החשמל**) לקידום אנרגיה מתחדשת במשק החשמל הישראלי, מאפשרת רשות החשמל לצרכני החשמל לייצר חשמל לצריכה עצמית באמצעות מתקנים פוטו וולטאיים (לעיל ולהלן: **מתקנים פוטו וולטאיים**) ולמכור את עודפי הייצור לחברת החשמל לישראל (להלן: **חח"י**), וזאת בהתאם להסדרת מונה נטו מיום בנוגע לייצור חשמל מבוזר לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת באמצעות מערכות פוטו-וולטאיות .

גופי התאורה הישנים יפורקו על ידי הקבלן ויפונו למחסן העירוני ו/או יפונו על ידי הקבלן לאתר פסולת מוכר – כל זאת בהנחיה של מנהל התאורה העירוני. עלויות הפירוק והפינוי הינן חלק מעלות הגוף.

מתכנן התאורה יאשר את התקנת הגוף בקטע הנבחר ויוודא כי ההתקנה תעמוד בכל דרישות התקן. חישובי התאורה יכללו נתונים לגבי עוצמת האור בכל מסועה, לרבות מדרכות, לרבות נתונים לגבי האחידות האורכית (U1), אחידות הרוחבית (U0) רמת סינוור (TI) בהתאם לת.י.

13201

כמו כן תתבצע מדידת תאורה בכל קטע נבחר, טרם החלפת גופי התאורה וזאת בכדי לייצר השוואה בין מצב לפני למצב אחרי. בסיום כל עבודה על קטע בו הוחלפו גופי התאורה, תבוצע מדידה של עוצמות התאורה והשוואתה לפני ואחרי החלפת גוף התאורה עבור אותו קטע נבחר. בדיקת עוצמת התאורה תעשה בצורה מדגמית גם אחת לשנה בכדי לוודא עמידה בדרישות התקן

- באחריות הקבלן לבצע מדידות של עוצמת האור במצב הקיים טרם החלפת גופי התאורה, ומדידה חוזרת לאחר החלפת גוף התאורה.
- המדידות יבוצעו על ידי מהנדס חשמל / מודד תאורה מוסמך מאושר
- המדידות יתבצעו לפני התחלת עבודה על מרכזיית תאורה ובסיום העבודה
- על המודד לאשר כי עוצמת האור תואמת את דרישות משרד התחבורה וכי כל הדרישות וההגבלות תואמות את הנחיות משרד האנרגיה, ואת תקן ישראלי 13201 בקטע הכביש הנדון, ולפי שיקול הדעת של המפקח, ובלבד שעוצמת התאורה לא תפחת מעוצמת התאורה הקיימת טרם החלפת הציוד בקטע כביש הנדון.
- הקבלן יגיש למפקח תכניות תאורה של כלל הפרויקט בצרוף מדידות התאורה אותן ביצע המודד



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

כל העבודות המפורטות במכרז זה כוללות ביצוע של כל העבודות והרכיבים הנדרשים עד לקבלת מוצר מוגמר ותקין בהתאם לתקן וחוק החשמל.

מקום שאין הנחיות במפרט טכני זה לביצוע עבודות תאורה / חשמל / עבודות אחרות נדרשות לצורך התקנת רכיבי התאורה החדשים, יפעל הקבלן על-פי ההנחיות המפורטות בפרק הרלוונטי של המפרט הכללי הבין-משרדי של משרד הביטחון (הספר הכחול).

ב. תאום עם גורמים אחרים:

הקבלן מתחייב לבצע עבודותיו בתאום מלא עם כל גורמים הרלוונטיים, כולל חברת החשמל, משטרת ישראל, הפיקוח העירוני \ האחראי המוסמך של האתר בו יש לבצע העבודה, בקשר לתנאי העבודה הסדירים המתנהלים במקום ויעשה את כל הסידורים למניעת תקלות והפרעות מכל סוג שהוא, למהלך העבודה התקין במקום. עליו לתאם מראש את מועד הגעתו לאתר עם כל הנוגעים בדבר. עבור כל הנ"ל ועבור כל זמני התאומים לא ישולם לקבלן שום פיצוי כספי מעבר למחויב בהתאם למהות העבודה שתבוצע בפועל ע"פ המחיר שנקב לגוף התאורה.

ככל שתדרש החלפת ג"ת בעמוד הנכלל ברשת חח"י, הקבלן יעבוד עפ"י הנחיות מנהל חח"י האזורי.

ככל שיידרש תשלום אגרות לחח"י בגין העבודה הן ישלמו על ידי הקבלן.

ג. שטחים מוגבלים

עבודתו של הקבלן מוגדר לאתר העבודה בלבד. הגישה לאתר העבודה תותר בצורה אשר יקבע האחראי המוסמך של האתר. על הקבלן חלה החובה לתאם את הקשר עם האחראי לאתר.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

1. חוקי התנועה החלים על הנהגים באתר חלים גם על הקבלן ועובדיו. על הקבלן להצטייד באמצעי חסימת כבישים ותמרור הנדרש לפי הנחיות של משטרת ישראל.
2. הכניסה והיציאה של כלי רכב והולכי רגל של הקבלן ועובדיו יהיו בהתאם להוראות הקיימות בשער האתר, לחילופין לפי הוראות האחראי במקום.
3. בגמר עבודת הקבלן באתר, עליו להשאירו נקי לגמרי מכל שאריות עבודתו.
- ד. אחריות למבנים ומתקנים קיימים – ולעבודותיו ואספקתו של הקבלן
 - א. תשומת לבו של הקבלן מובאת העובדה כי העבודה תבוצע בסמוך לאתרים ומתקנים בהם קיימת פעילות שגרתית שוטפת.
 - ב. הקבלן יהיה אחראי לשלמות המבנים והמתקנים הקיימים ויתקן על חשבונו כל נזק שעלול להיגרס להם כתוצאה מביצוע עבודתו. עם גילוי מתקן המפריע למהלך החופשי של עבודות הקבלן, על הקבלן להודיע למזמין, לקבל הוראות על אופן הטיפול בו.
 - ג. על הקבלן לוודא כי אין כבלים או צנרת אחרת כגון: כבלי טלפון, כבלי חשמל, צינורות מים, ביוב וכדומה במקומות שהוא עומד לבצע העבודה.
 - ד. לקבלן יהיו מכשירים לצורך גילוי הנ"ל כאשר אינם גלויים. הקבלן מצהיר בזה כי הוא משחרר את הרשות מכל אחריות לנזק שיגרם לאותם מבנים ומתקנים קיימים ומתחייב לתקנם על חשבונו לשביעות רצון הרשות ולשאת בכל ההוצאות הן הישירות והן העקיפות, שנגרמו כתוצאה מפגיעה בכל מערכת קיימת.
 - ה. באחריות הקבלן להחזיר את תאורת בתי הספר למצב פעיל, במהלך כל יום, שעה לפני שעת החשיכה.
 - ו. על הקבלן לדאוג לאספקת החשמל עבור כלל העבודות אשר יבוצעו על ידו.
- ה. חומרים שיסופקו ע"י הקבלן

החומרים שיסופקו ע"י הקבלן יסופקו רק לאחר קבלת אישור בכתב מהרשות ובמידה ולא נדרשו חומרים מתוצרת מסוימת ודגם מסוים, אזי הם יתאימו לתקן הישראלי ובהעדר כזה -



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

לתקן IEC ו/או VDE, ו/או UL בכל מקרה, רשאי הרשות לדרוש בדיקת החומרים ע"י מכון תקינה מורשה והתקנתם מותנית באישור בכתב מאת הרשות.

ו. טיב העבודה :

- א. כל העבודות יהיו בהתאם לתקן הישראלי, חוק החשמל, דרישות חברת החשמל ומפרטים שבהוצאת הועדה הבין-משרדית בהוצאתה האחרונה.
 - ב. העבודות תבוצענה בצורה מושלמת ובסיומן יהיו המתקנים גמורים ומוכנים לשימוש. בתום העבודה יבדקו המתקנים ע"י נציג מוסמך של הרשות ורק אישור בכתב ללא הסתייגויות יעיד שהמתקנים מושלמים ומבוצעים לשביעות רצונו המלאה.
 - ג. לאחראי של הקבלן לביצוע העבודה באתר יהיה **רישיון חשמלאי** המתאים מבחינת הסיווג לסוג העבודה, אך הסוג לא יהיה פחות מאשר "חשמלאי מוסמך אחראי בעל רישיון חשמלאי הנדסאי.
- במידה ורישיון הקבלן אינו של חשמלאי הנדסאי, אזי על הקבלן יהיה לעבוד תחת השגחתו של בעל רישיון תקף.
- הקבלן לא יעסיק בעבודה כל פועל שלא יתאים לתפקידו ולפי דרישת הרשות ירחיק מהעבודה כל פועל אשר ימצא ע"י המפקח שאינו כשיר לביצוע העבודה.

ז. תיעוד ביצוע העבודה

עם כל חשבון שהקבלן יגיש למזמין, יצרף תיעוד מסודר של גופי התאורה, עם ציון סוג, דגם והספק גופי התאורה, הספק, מדידת עוצמות התאורה לפני ואחרי החלפת כל גוף תאורה, וכל פרמטר טכני שידרש ע"פ דרישות הפיקוח \ הרשות. התיעוד יכלול מפה של הגופים שהוחלפו ויימסר בכתב ובפורמט אלקטרוני

ח. אישור העסקת קבלני משנה

כל קבלן משנה שבדעת הקבלן להעסיק חייב באישור מראש של הרשות אשר יהיה רשאי לאשרו או לפסלו, לפני או תוך כדי העבודה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי, ללא זכות ערעור של הקבלן וללא זכות לקבלת פיצוי כלשהו בגין החלטת הרשות. בנוסף לדרישות הסיווג הענפי, כל זוכה משנה יהיה בעל וותק וניסיון מוכח בביצוע עבודות נשוא חוזה זה שבדעת הקבלן למסור לו.

כעיקרון, תינתן העדפה להעסקה של קבלני משנה ומתקינים שמקום מגורם עד 20 ק"מ מכאבול.

הקבלן מתחייב לא להעסיק בעבודות נשוא חוזה זה כל זוכה משנה שלא אושר ע"י הרשות או מנהל הפרויקט וכן להפסיק מייד עבודת זוכה משנה אשר נפסל ע"י הרשות במהלך הביצוע ולהחליפו בקבלן משנה אחר שיאושר ע"י הרשות. במידה ויועסק קבלן משנה כזה, תופסק עבודת הקבלן לאלתר.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

ט. ביצוע עבודות נוספות – אופציה של הרשות

הרשות רשאית לדרוש מהקבלן לבצע סיורים באתרים השונים של הרשות, בכדי להגיש הצעות מחיר לעבודות נוספות המבוססות על מנגנון עבודות נוספות לפי מחירון דקל פחות 20%. דרישת הרשות תהא לעבודות נוספות הקשורות לביצוע פרויקט ההתייעלות. על הקבלן יהיה לבצע את כל הסיורים לרבות הגשת הצעת מחיר ללא שום ערעור מצדו, גם אם בסופו של דבר, העבודה שבגינה הוא יצא לסיור ושבגינה נתן הצעת מחיר, לא יצאה לפועל.

י. תאומים מול רשויות :

חובת הקבלן לתאם את העבודות עם הרשויות השונות (משטרה, מע"צ, רכבת ישראל, משרד התקשורת, חברת החשמל, חברת מקורות וכד'). חובת הקבלן לתאם כל הפסקה של שירות (חשמל, קשורת, IT, מים וכד') עם הרשות. לפני עלייתו על שטח האתר להתחיל את העבודות יקבל הקבלן מסמך מרשה מאת הרשות.

על הזוכים לתאם הפרעה לתנועה במידת הצורך, מול הפיקוח העירוני ומשטרת ישראל וככל שידרש.

כמו כן, לפני התחלת עבודה על הקבלן לתאם עבודות מול המועצה במידה ויש צורך בגיזום צמחייה או פגיעה בתשתית השקיה, מובהר כי חל איסור לפגוע בצמחייה ללא אישור המועצה. בנוסף ידרש הקבלן ובכללם עובדיו לרבות קבלני משנה מטעמו, לקבל אישור בטיחות מטעם ממונה הבטיחות.

יא. בטיחות

1. מבלי לגרוע מאחריות הקבלן עפ"י החוזה ועפ"י כל דין :

2. תשומת לב הקבלן מופנית לקובץ תקנות 2034 בדבר עבודה במתקני חשמל חיים וגם קובץ תקנות 6583 לעבודה בגובה, המחייבים אותו לגבי בטיחות עובדיו. עליו לנקוט בכל אמצעי הבטיחות המקובלים והמחויבים לפי חוק בכדי להבטיח את המקום בו הוא מבצע את עבודותיו מכל פגע לאדם ולרכוש.

3. הקבלן מתחייב שביצוע כל העבודות, בין על ידו ובין על ידי קבלני המשנה, יעשה בתנאי בטיחות וגהות ראויים ובכפוף להוראות כל דין, לרבות לפי כל החוקים החלים על ביצוע העבודות ובכלל



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- זה חוק הפיקוח על העבודה התשי"ד-1954 ופקודת הבטיחות בעבודה והצווים והתקנות שפורסמו על פיהם, ולפי כל הוראות מפקחי הבטיחות המורשים.
4. הרשות תהא רשאית לדרוש שיפורים באמצעי הבטיחות הנקוטים ע"י הקבלן. הקבלן יפעל בהתאם לנדרש ללא כל דיחוי וההוראות הנ"ל תחשבנה חלק בלתי נפרד מתנאי החוזה.
 5. מבלי לגרוע מהאמור לעיל מוצהר ומוסכם בזאת כי שום דרישה בתחום הבטיחות ו/או הנחייה שינתנו, אם ינתנו, מפעם לפעם ע"י המפקח בנושא זה, לא תפטור את הקבלן אלא תוסיף לכל חובה המוטלת עליו לפי כל חוק ו/או נוהגי בטיחות כלשהם.
 6. בהתאם לצורך, יתקין הקבלן שלטי אזהרה, גדרות זמניים וידאג לתאורת אזהרה וכל האמצעים הדרושים.
 7. הרשות תהא רשאית, לפי שיקול דעתה, להפסיק עבודת הקבלן בכל מקרה של אי קיום תנאי הבטיחות, עד לאחר נקיטת אמצעים מתאימים לשביעות רצונה.
 8. מודגש כי העבודות תבוצענה בחלקן באזורים בקרבתם תנועת אנשים גדולה. בהתאם לכך, יש לנקוט בכל אמצעי הזהירות ברמה גבוהה ולפי הדרישות וההנחיות החמורות ביותר על פי כל דין ועל פי הדרישות במסמכי המכרז השונים בכל הנוגע לסכנת התחשמלות.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

פרק 2 - מפרט טכני לגופים וציוד

1. מוצרים מתוצרת מסוימת
צוינה באחד ממסמכי מכרז/חוזה זה דרישה למוצר מתוצרת מסוימת, יש לראות אותה דרישה כמתייחסת למוצרים אשר הוגשו על ידי הקבלן במסגרת המכרז.
2. ציוד ואביזרים – הגדרות טכניות מינימליות
החלפת ג"ת קיימים עם נורת פריקה (נל"ג, מ"ה) בג"ת חסכוניים בטכנולוגיית LED כולל מתאם לזרוע לג"ת במידת הצורך ובהתאם לתנאי העבודה. כמו כן, תותקן קופסת חיבורים במידת הצורך, בהתאם לתנאי העבודה ובאישור הרשות.
3. דרישות טכניות מינימליות מגופי התאורה:
 - א. גופי התאורה יקבעו בצו התחלת העבודה, בהתאם לדרישות הרשות, הנתונים הטכניים, ואתר ההתקנה.
 - ב. **כתב הסמכה מאת יצרן גופי התאורה או מאת נציגו הרשמי בארץ, אשר מסמיך את הקבלן למתן שרות, אחריות, חלפים ותמיכה טכנית בארץ של גופי התאורה, לתקופה של 7 שנים לפחות (יש להציג כתב הסמכה רשמי).**
 - ג. עבור כל גוף תאורה ייספק המציע קטלוג של היצרן הכולל תיאור, נתונים טכניים, מבנה מפורט של הגוף, שמות יצרני רכיבים, דוח פוטומטרי, וכלל הפרמטרים הנזכרים בפרק זה.
 - ד. הקבלן מתחייב להחזיק במלאי כל חלק חילוף שיוצהר על ידו במעמד החוזה, בכמות מספקת התואמת את הגופים שהוחלפו מאותו הדגם, למשך כל תקופת ההסכם.
 - ה. גופי התאורה (להלן: ג"ת) LED להם קיים אישור בתוקף בשני הרשימות במצטבר, ברשימת הגופים המאושרים של משרד השיכון יולי 2018 ורשימת הגופים המאושרים של נתיבי ישראל העדכנית. יש לצרף את שני האישורים.
 - ו. גופי התאורה המחוברים לרשת החשמל יהיו בעלי הגנה של Class II
 - ז. ג"ת או סדרת ג"ת יהיו בעלי מספר עקומות פיזור פוטומטרי (3 מינימום), ליישום דרישות התקן לתאורה עבור כל סוגי הכבישים ו/או השצ"פ הנדרשים בכל אתר, ויאפשרו קיום עוצמת התאורה ואיכותה בהתאם לדרישות התקן הישראלי.
 - ח. לא תתאפשר התקנת נורת לד במקום גוף הפריקה בתוף הגוף הקיים (רטרופיט).
 - ט. כל הרכיבים האלקטרוניים (דרייברים, מגיני נחשולי מתח) יתאימו לסוג הלט ויסופקו כמכלול אינטגרלי בגוף התאורה.
 - י. כל המערכות האופטיות יהיו חלק אינטגרלי של גוף התאורה ויסופקו ע"י היצרן כמכלול אחד.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- יא. על הקבלן לבדוק את אתר ההתקנה, לספור כמות של גופי תאורה הדרושים לפי סוגיהם ולקבל מראש את אישור הרשות בטרם הזמנת גופי התאורה.
- יב. הקבלן יידרש לספק את גופי התאורה לרבות הפריטים הנלווים, על פי המחירים להם התחייב בכתב ההצעה ועל פי הכמות והסוגים אשר תקבע הרשות בצו תחילת העבודה.
- יג. התקנת הציוד בתוך ג"ת תיעשה באופן שימנע מהם כל רעידות או זמזום. כמו כן יובטחו החיבורים בפני השתחררות עקב רעידות וזמזום. כל פרטי הציוד יינתנו לפירוק קל לצורך החלפת ציוד על ידי אדם יחיד.
- יד. כל האביזרים שבתוך ג"ת יתאימו לציוד המפורט במסמך זה.
- טו. הקבלן יהיה מחוייב באספקת גוף התאורה אשר הציג במסגרת הצעתו. הקבלן לא יורשה לבצע כל שינוי במפרט הגוף אשר הציג.
- טז. הקבלן נדרש להציג מספר עיצובים לגופי תאורה עבור תאורת דקורטיבית המתאימה לבתי הספר. הרשות תבחר את הדגם המועדף עליה – מחיר הגוף יהיה זהה לכל הדגמים.
- יז. הגוף יהיה עמיד לסביבה ימית ו/או השפעות לסביבה ימית והאחריות שלו לא תיפחת בגלל סיבה הקשורה לסביבה דומה.

4. מפרט טכני:

מפרט טכני להתקנה תאורה פנימית LED

1. כללי

- א. המפרט הטכני המפורט להלן מהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז וכולל הוראות בעניינים הבאים:
- א. רשימת מסמכים טכניים אותם יש לצרף להצעה במכרז.
 - א. תכנון כללי להתקנת רכיבי תאורת פנים.
 - א. התקנה הפעלה.
 - א. אבטחה.
- ב. מובהר ומודגש בזאת, כי על הרכיבים שיוקנו בגופי התאורה המפורטים בכתב כמויות, מסמכי המכרז או סקר האנרגיה לעמוד בכל התנאים והדרישות המפורטים בנספח זה במצטבר.
- ג. כמו כן מובהר, כי על הקבלן לערוך סקר מצב מקיף של מצב תאורת הפנים במוסדות הציבור לפני תחילת העבודה, מובהר ומודגש בזה שחובת תיאום גוף התאורה לתקרה הקיימתחלה על הקבלן בלבד והמועצה לא תישא באחריות ובעלויות מתאם לגופים המוצעים ע"י הקבלן.
- ד. מובהר בזה שהאמור במפרט הטכני זה מהווה תנאי סף למכרז.
- ה. הקבלן מתחייב לספק למועצה ציוד שמור מכל הציוד אשר התקין בערך 5% מהכמות אשר התקין במחיר זהה למחיר המכרז (כמות סופית תקבע לפי החלטת המועצה).

תנאי סף טכניים לגופי תאורה לד

כל תעודות הבדיקה יהיו ממעבדה מאושרת ISO 17025
פאנל לד שקוע, 600x600, 200x1200

- מבנה גוף התאורה יהיה עשוי מאלומיניום או פלדה מגולוונת בעל מערכת קירור פאסיבית בלבד, יעילה ואיכותית. (יש להציג קטלוג ייצרן).
- הדרייבר יותקן חיצונית לגוף התאורה. (יש להציג קטלוג ייצרן).

עמוד 78 מתוך 128



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- גוף תאורת הLED יהיה בעל תקן פוטוביולוגי IEC 62471 ויהיו מקבוצת סיכון RG0. (יש להציג דו"ח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- המציע יגיש דו"ח CB. (יש להציג דו"ח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- גוף התאורה יישא תקן IEC 60598 (יש להציג דו"ח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- גוף התאורה יישא תקן IEC-62031 (יש להציג דו"ח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- טמפרטורת הצבע של גוף התאורה תהיה 4000K על פי דוח LM79 של ג"ת. (יש להציג דו"ח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- פאנל LED צריכת הספק מקסימאלית של גוף התאורה כולל הדרייבר לא תעלה על 40 וואט, על פי דוח LM79 של ג"ת. (יש להציג דו"ח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- הנצילות האורית של גוף התאורה לרבות הדרייבר לא תפחת מ- 110LM/W בגוון אור 4000K וזאת על פי דוח LM-79 של גוף התאורה. פאנל LED 40W/ 60x60 / 20x120 (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת).
- תפוקת האור המינימלית של גוף התאורה הכולל לא תפחת מ- 4200 lm וזאת ע"פ דוח LM-79 של גוף התאורה. פאנל LED 40W / 20x120 / 60x60. (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת).
- מודול הLED בגוף התאורה יהיו בנויים בטכנולוגיית EDGE LIGHT SMD בלבד. (יש להציג קטלוג יצרן).
- גוף התאורה יהיה עם ת"י 20 חלק 2.2
- גוף התאורה יהיה עם ת"י 5103 חלק 4. (600X600).
- הדרייברים יתאימו לת"י 61347 חלק 2.13 או תקן IEC 61347-2-13
- גופי התאורה והדרייברים יתאימו לת"י 961 חלק 2.1 או תקן EN 55015
- גופי התאורה והדרייברים יתאימו לת"י 961 חלק 12.3 או תקן IEC 61000-3-2
- גופי התאורה והדרייברים יתאימו לת"י 961 חלק 12.5 או תקן IEC 61000-3-3
- גופי התאורה והדרייברים יתאימו לתקן IEC 61547 (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- גוף התאורה יתאים לתנאים נומינאליים: מתח 200V-253V. (יש להציג קטלוג יצרן).
- מקדם מסירת צבע $CRI > 80$. (לפי LM79 דו"ח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- פאנל אורך חיים של גוף התאורה 50,000 שעות לפי L80 בטמפרטורה של 35 מעלות צלסיוס, מבוסס על דוח TM 21 של הגוף תאורה. (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת).
- דרייבר מסוג Flicker Free יתאים לעבודה ללא עמעום וללא תקשורת ויהיה מתוצרת אחת מהחברות הבאות: פיליפס, אוסרם, טרידוניק, בוקי או ש"ע מוכח. (יש להציג מפרט יצרן מלא).
- רכיבי הדרייבר יהיו מסוג II (בידוד כפול) עם בידוד חשמלי בין מעגל הכניסה למעגל המוצא.
- נצילות הדרייבר בעומס נומינאלי תהיה גדולה מ- 90%

פאנל LED עגול על הטיח

- מבנה גוף התאורה יהיה בעל מערכת קירור פאסיבית בלבד, יעילה ואיכותית. (יש להציג קטלוג יצרן).
- גוף תאורת הLED יישא תקן פוטוביולוגי IEC 62471 ויהיו מקבוצת סיכון RG0. (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- טמפרטורת הצבע של גוף התאורה תהיה 4000K על פי דוח LM79 של ג"ת. (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- צריכת הספק מקסימאלית של גוף התאורה כולל הדרייבר לא תעלה על 6 וואט/9 וואט/15 וואט/18 וואט בהתאם להספק וקוטר הגוף המוחלף.
- הנצילות האורית של גוף התאורה לרבות הדרייבר לא תפחת מ- LM/W90 בגוון אור 4000K וזאת על פי דוח LM-79 של גוף התאורה. (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- גוף התאורה יהיה בעל רמת אטימות IP54, בהתאם לאישור מכון התקנים.
- מודולי הLED בגוף התאורה יהיו בנויים בטכנולוגיית Back Light בלבד. (יש להציג קטלוג יצרן).
- גוף התאורה יהיה עם ת"י 20 חלק 2.1
- מקדם מסירת צבע $CRI > 80$. (יש להציג LM79 ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- נצילות הדרייבר בעומס נומינאלי תהיה גדולה מ- 90%



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- אורך חיים של גוף התאורה 50,000 שעות לפי L80 בטמפרטורה של 35 מעלות צלסיוס, מבוסס על דוח TM 21 של הגוף תאורה. (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת ISO17025).

גוף תאורה ליניארי על הטיח

- גוף התאורה יהיה מוגן מים IP65 באורך 120 ס"מ להתקנה צמודה קיר / תקרה. בהתאם לבדיקה של מכון התקנים.
- גוף התאורה יהיה בעל אישור פיקוד העורף להתקנה במקלטים ובמרחבים מוגנים.
- גוף התאורה יהיה בעל תקן פוטוביולוגי IEC 62471 ויהיו מקבוצת סיכון RG0. (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- טמפרטורת הצבע של גוף התאורה תהיה 4000K על פי דוח LM79 של ג"ת. (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- צריכת הספק מקסימלית של גוף התאורה כולל הדרייבר לא תעלה על 30 וואט לפי LM79.
- הנצילות האורית של גוף התאורה לרבות הדרייבר לא תפחת מ- 80Lm/w בגוון אור 4000K וזאת על פי דוח LM-79 של גוף התאורה. (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- תפוקת האור המינימלית של גוף התאורה הכולל לא תפחת מ- 1800Lm וזאת ע"פ דוח LM-79 של הגוף. (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת ISO17025).
- גוף התאורה יהיה עם ת"י 20 חלק 2.1
- גוף התאורה יהיה עם ת"י 5103 חלק 4.
- הדרייברים יתאימו לת"י 61347 חלק 2.13 או תקן IEC 61347-2-13
- גופי התאורה והדרייברים יתאימו לת"י 961 חלק 2.1 או תקן EN 55015
- גופי התאורה והדרייברים יתאימו לת"י 961 חלק 12.3 או תקן IEC 61000-3-2
- גופי התאורה והדרייברים יתאימו לת"י 961 חלק 12.5 או תקן IEC 61000-3-3
- גוף התאורה יתאים לתנאים נומינאליים: מתח 200v-253v.
- מקדם מסירת צבע CRI>80. יש להציג לפי LM79 ממעבדה מוסמכת ISO17025.
- נצילות הדרייבר בעומס נומינאלי תהיה גדולה מ- 90%
- אורך חיים של גוף התאורה 50,000 שעות לפי L80 בטמפרטורה של 35 מעלות צלסיוס, מבוסס על דוח TM 21 של הגוף תאורה. (המציע יציג דוח ממעבדה מוסמכת).

נספח זה כולל:

- א. תכולת עבודות שלב ההקמה
- ב. תכולת עבודות שלב ההפעלה
- ג. מפרט טכני
- ד. דרישות ביצועי המערכת בהיבט תפוקה וזמינות

א. תכולת עבודות שלב ההקמה

1. כללי:

הספק מתחייב כי כל העבודות יבוצעו ע"י הספק עפ"י האמור והמפורט במפרט הטכני שבהסכם התקשרות ועפ"י המפורט בפרקי המפרט של הוועדה הבין משרדית בהוצאתה האחרונה, בהתאם לכל חקיקה ראשית ומשנית, פסיקה, צווים, מנשרים, תחיקת הביטחון, הנחיות מנהליות ותקנים ישראליים מחייבים, בהתאם לחוק החשמל, החלטת הרשות לשירותים ציבוריים - חשמל בישיבה מס' 549 מיום 2018/07/18 ולהחלטותיה הנוספות בנושא – קיימות ועתידיות, ככל שיהיו, ולרבות בהתאם לאמות המידה שקבעה הרשות, לתקנות חברת החשמל לישראל בדבר הקמת מערכות חשמל ומערכות פוטו-וולטאיות.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

2. שלב מקדים

2.1. הספק יבצע בדיקה מקדימה, הכוללת תיעוד מלא ומפורט של כל האתרים, המבנים, הגגות, מערכות החשמל, דרכי הגישה וכיו"ב, על ידי מהנדס חשמל ומהנדס קונסטרוקציה, לרבות (אך מבלי למעט) – חדרי המבנה, הצללות ושיפועים, מבנים סמוכים, אזורי התארגנות, הגגות, דרכי הגישה לגגות, מצב הגג, סוגו, סוג המבנה, תקינותו, שיפועו, מצב האיטום של הגגות; מצבם של המרזבים וקיומם של כובעים למרזבים; מצב מעקות הבטיחות; קיומם של אלמנטים הנדסיים, ביטחוניים, בטיחותיים, תברואתיים (לשם הדוגמה בלבד - מיכלי מים, מערכות כיבוי אש, דוודי שמש, קולטי שמש, סולמות, פתחים ועליות, מצלמות אבטחה, מערכות אזעקה, צופרי הג"א, שילוט, כבלים ועיגונים, אנטנות וטרנרים, פרגולות וכדומה); קיומם של מפגעים באתר העבודה, עובר לביצוע העבודות; מערכת החשמל (כולל תשתיות החשמל, לוחות החשמל, הארקות, לעניין קיומם של נזקים ולבדיקת התאמת המערכת לביצוע הפרויקט הבדיקה – תבצע ע"י חשמלאי מוסמך).

2.2. ידוע לספק ומוסכם עליו, כי בהעדר בדיקה ותיעוד כאמור, תהיה לו אחריות כלפי המועצה בגין כל נזק ו/או מפגע שיימצאו באתר העבודה, ואשר המועצה תידרש לתקנו ו/או לסלקו והוא ידאג לסילוק כל נזק ו/או מפגע כאמור, או לשפות את המועצה בגין כל הוצאותיה בשל דרישה, כאמור, והוא לא יהיה רשאי להעלות כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי המועצה בנושא, לרבות בקשר להימצאות המפגע קודם ביצוע העבודות על ידו. בסיום שלב זה, יציג הספק דו"ח כאשר הוא מפורט בכתב ברור וכן כולל תמונות מכל אתר לפני תחילת ההתקנה.

2.3. הספק יציג תכנון ראשוני וסימולציית PVSYST ראשונית.

3. שלב הרישוי (טרם תחילת עבודה):

3.1. הספק יודא את קיומם והתאמתם של ההיתרים הסטטוטוריים הנדרשים, ובמידת הצורך יוציא את כל ההיתרים הנדרשים, בכפוף לאישור המועצה, לצורך ביצוע עבודות הקמה של מערכות סולאריות בנכסים אלה בתוך לוחות הזמנים בחוזה.

3.2. במסגרת זו, ינהל הספק את כל הקשר עם הרשויות והגופים הרלוונטיים, לרבות מנהל החשמל, רשות החשמל וחברת החשמל.

4. שלב התכנון הראשוני

4.1. ממועד קבלת הודעה מהמועצה על תחילת הפרויקט ועד למועד קבלת אישור לתחילת העבודות, הספק יציג בפני המועצה –

4.1.1. שרטוט העמדת פאנלים לכל אתר, ובכל אתר

4.1.2. מפה עם סימוני הגגות, תוואי החיבור ושחזי התארגנות והאחסנה.

4.1.3. תכנית מיקום ממירים



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 4.1.4. תכנית מיקום סולמות
- 4.1.5. סימולציית PVSYST ראשוני, אשר מתייחסת להצללות הקיימות במבנה
- 4.1.6. שרטוט חשמל חד קווי לכל אתר
- 4.1.7. תרשים גאנט לביצוע

5. שלב התכנון המפורט

לפני צו אישור תחילת עבודה מאת המזמין, יציג הספק:

5.1. תכניות הצבה:

5.1.1. תכנית הצבה מפורטת, כולל סימון מבנים, נקודות חיבור, תוואים, נקודת פריקה לציוד, עמדות הנפה, שטח גידור, אזורי ביטחון וכיוצ"ב.

5.1.2. מסמך נתוני הצבה – מול כל גג, פירוט אזימוט וטילט הפאנלים ופירוט סוג ומספר הממירים והפאנלים

- 5.1.3. תכנית סימולציות PVSYST סופית בחלוקה לגגות
- 5.1.4. תכניות עמדות ממירים
- 5.1.5. תכנית מסגרות
- 5.1.6. תכנית סולמות
- 5.1.7. תכנית חיזוק גגות וכן תכנית חיבור לגגות
- 5.1.8. מפרט חיבור ועיגון מערכת סולארית לקונסטרוקציה

5.2. תכנית חשמל:

- 5.2.1. תכנון חד-קווי: כללי, AC, DC.
- 5.2.2. תכניות סטרינגים.
- 5.2.3. תכנית תוואי כבילת AC (עד נקודת החיבור), DC.
- 5.2.4. תכנית הצבת ממירים ואופן ההצבה.
- 5.2.5. תכנית הצבת קופסאות DC.
- 5.2.6. תכנית הארקה, תוואים ומיקום פהש"פ.
- 5.2.7. תכנית לוח חשמל ראשי.
- 5.2.8. תכנית לוחות ריכוז ממירים.
- 5.2.9. תכניות קופסאות DC.
- 5.2.10. תכניות קופסאות חיבור/מנתקים ליד הממירים.
- 5.2.11. חישוב מפלי מתח AC, DC.
- 5.2.12. תכנית הארקה ופסי השוואת פוטנציאלים.

5.3. תכנית עבודה:

- 5.3.1. לוח גאנט מפורט



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 5.3.2. תכנית הנפות על גגות אבני שפה
- 5.3.3. תכנית הנפות על גגות קונסטרוקציה
- 5.4. מסגרות:
- 5.4.1. תכניות קירות/כלובים/במות ממירים.
- 5.4.2. תכניות לסולמות וסימון מקומות ההצבה.
- 5.4.3. תכניות מדרכים וסימון מקומות הנחה.
- 5.5. ציוד עיקרי:
- 5.5.1. מפרט ואחריות פאנלים
- 5.5.2. מפרט ואחריות ממירים
- 5.6. תכנית ניטור ותקשורת:
- 5.6.1. תכנית ניטור
- 5.6.2. תכנית תקשורת
- 5.6.3. תכנית ארון תקשורת
- 5.6.4. תכנית התקנת מונים מקבילים למוני חח"י
- 5.6.5. תכנית הצבת מיקום תחנת מזג אוויר
- 5.7. תכנית בטיחות, ביטחון וגהות:
- 5.7.1. תכנית גישה בטוחה לגג, קבועה או זמנית, לכל אחד מהאתרים
- 5.7.2. ציוד בטיחות וגהות נדרשים בכל אחד מהאתרים, קבועים וזמניים, בשלב ההקמה ובשלב התחזוקה.
- 5.7.3. הנחיות עבודה מחייבות, כלליות ופרטניות, בתחום הבטיחות, בטיחות באש, בטיחות חשמל, הפעלת מכונות, עגורנים ומנופים, עבודות גובה, בתחומי מוסדות חינוך, גידור ובידוד, מניעת רעש, שמירה על ניקיון ופינוי פסולת, ביטחון וגהות העובדים
- 5.7.4. הנחיות פעולה בשעת חירום
- 5.7.5. הנחיות שמירה ואבטחה
- 5.7.6. סקר סיכונים חתום ע"י ממונה הבטיחות
- 5.8. תכנית ביטחון-תועבר על ידי הספק.
- 5.9. עבודה:
- 5.9.1. הכנת האתר לעבודה: תיאום מלא עם המועצה ועם האחראי בשטח מטעם המועצה; ארגון האתר להתאמה מלאה להיתר הבניה; ארגון איזורי אחסנה, התארגנות ופריקה; חיבור צנרת מים להובלת מים מנקודת החיבור לנקודת ההתקנה; העברה וחלוקה של החשמל מהנקודה המרכזית לאתר.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

5.9.2. התאמה, החלפה, תיקון וחיזוק הגגות/להתקנה, איטום גגות, הזזת/סילוק מכשולים, הכנת חדרי/כלובי/במות/קירות ממירים, חדרי שנאים וארונות.

5.9.3. חפירות, בניית גומחות, כבילה על גבי עמודים, חיתוך וכיסוי משטחי בטון.

5.9.4. התקנת עזרי שירות למערכת לרבות כלובי ממירים, גב כלוב, סולמות, קווי חיים ומדרכים.

5.9.5. ביצוע כל העבודות הקשורות בתשתיות החשמל והנחוצות להתקנת המערכת, לרבות לעניין חיבורים, חיווטים, שדרוג לוחות חשמל, תעלות, כבילות, תוואי, AC+DC הארקות, הגנות, מונים, וכיו"ב.

5.9.6. ביצוע כלל העבודות הקשורות בתקשורת, העברת נתונים, אגירת נתונים, מניה וניטור.

5.9.7. התקנת אמצעי המיגון עפ"י מפרט שיוגר על ידי יועץ הביטוח של המועצה.

5.10 קונסטרוקציה:

5.10.1. המועצה מסבה את תשומת לב הספק כי המערכות צפויות לעמוד בעומסי הרוח ובעומסי שלגים קיצוניים. על הספק להציג אישורי קונסטרוקטור כי המבנים יציבים, עומדים בעומסי המשקל הקיצוניים

וכן כי אין כל מניעה מבחינת חוזק המבנה או הגג להקים מערכת סולארית, טרם תחילת העבודה. הספק יהיה כפוף לעניין העבודות וביצוע ההסכם מול נציגי המועצה ויפעל על פי הוראותיהם והנחיותיהם ויהיה חייב לתקן כל פגם וליקוי ולבצע כל שינוי כנדרש ע"י נציגי המועצה ועל ידי הרשויות הרלוונטיות.

5.10.2. התכנון, הפיקוח והאישור הסופי של הקונסטרוקציה (המערכת הנושאת) יעשה על ידי קונסטרוקטור מורשה מטעם הספק ובהתאם לכל התקנים והנחיות הבטיחות.

5.10.3. מרחקים בין המשולשים יתאימו לעובי/רוחב הקושרת כך שלא תתקבל 'בטן' בין המשולשים.

5.10.4. כלל האלמנטים המעגנים את הפאנלים ובאים עימם במגע לרבות מסילות, מחברים, זרועות וכו' יהיו עשויים אלומיניום או נירוסטה ויוצרו ע"י מפעל מאושר לייצור פרופילים מאלומיניום.

5.10.5. הממירים יותקנו על גבי קונסטרוקציית ברזל מגלון או פח מגלון ו/או כלובים סגורים כולל מנגנון נעילה בהתייחס לתוכנית החשמל, אופי האתר, הוראות היצרן ודרישות הביטוח וחברת החשמל.

5.10.6. הספק יתכנן את המתקנים כך שיאפשר פירוקם באופן קל, הבטוח והפשוט ביותר בתום תקופת הסכם השכירות ו/או בעת הצורך לפירוקם ולהתקנתם מחדש.

5.10.7. התקנת המתקנים ע"ג הגגות תבוצע ללא פגיעה בגג או בקונסטרוקציה הקיימת בכל היבט שהוא למעט קידוחים לשם התקנת הקונסטרוקציה.

5.10.8. כל הרכיבים (ברגים, תפסים, מחברים, אומגות וכו') יהיו עשויים נירוסטה. לחילופין, במקרה בו ישולבו התקנים מפלדה מגלון עם רכיבי אלומיניום יבוצע בידול בין האלומיניום לפלדה.

5.10.9. התכנון, הביצוע והתחזוקה של כל המתקנים לא יפגעו באיטום הגגות. כל פגיעה באיטום תתוקן לאלתר ע"י הספק.

5.10.10. גג בטון:



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

המערכת תוצב ע"ג בסיסי בטון טרומי (כדוגמת אבני שפה) . בסיסי הבטון טרומי יונחו ע"ג מצע גומי ניאופרן בתוספת יריעה ביטומנית בעובי 5 מ"מ (שתונח מתחת למצע הגומי)

5.10.11. גג איסכורית:

המערכת תחזוק לגג האיסכורית בגל העליון של הפח עם בידוד גומי EPDM. המערכת הנושאת תתחבר לשלד המבנה ע"ג הגל העליון של האיסכורית בחיבור ישיר בעל פרט השומר על האיטום ולא לכיסוי הגג (במקרה של גג איסכורית או דומה) או בחיבור בין הגלים תכנון וביצוע המערכת הנושאת יותאמו לאורך חיים של 25 שנה לפחות כולל כל המרכיבים תוך הדגש על מניעת קורוזיה במתקנים, בבסיסים ובמחברים. בסיסי המערכת הנושאת יתחברו על גבי פרטי איסכורית יעודיים. את הפרטים הנ"ל מחברים לאגד/פטות של קונסטרוקציית המבנה כאשר רצועת EPDM תפריד בין הפרטים לגג עצמו.

5.10.12. בסיום ההתקנה יבצע הקונסטרוקטור, על חשבון המציע בדיקה לעמידת המציע בתקנים ובהנחיות ומציא אישור קונסטרוקטור לענין זה, לפי סעיף 3 בפרק ג'- המפרט הטכני, בהסכם ההתקשרות-המפרט הטכני.

5.11. בדיקות קבלה:

5.11.1. הספק יבצע בדיקות OFF GRID טרם חיבור המערכת לרשת ובדיקות ON GRID לאחר החיבור.

5.11.2. הספק יבצע בדיקת תפוקה המיועדת לקבוע שהמערכת מייצרת אנרגיה ברמת ה-PR המתוכננת במשך שבועיים ממועד חיבור המערכת לרשת.

5.11.3. הספק מתחייב כי לא יחל לבצע עבודות באתר ולא יבצע הזמנת ציוד ו/או חומרים הדרושים לו לשם הקמת המתקן באתר אלא באישורו המפורש של המזמין בכתב טרם קבלת צו התחלת עבודה אשר יינתן לפי שיקולו הבלעדי של המזמין ורק לאחר קבלת כל האישורים הנדרשים ולאחר השלמת חוזה התקשרות ולשביעות רצון המזמין.

5.11.4. הספק ישמור על ניקיון האתר במהלך העבודות, ובסופן יפנה את האתר מכל ציוד וחומרים שמקורם בביצוע העבודות. הספק לא יסלק ו/או יפנה פסולת אלא לאתר מורשה ועל חשבוננו בלבד.

ב. תכולת עבודות שלב ההפעלה

1. הספק יהיה האחראי הבלעדי לתפעול ולתחזוקת המתקן.
2. הספק יבצע את כל הפעולות הנדרשות לשמירת תקינותם ותפוקתן המלאה של המתקנים, למניעת התהוותן של תקלות בפעולת המתקן, ולתיקון תקלות מרגע שהתהוו וזוהו או מרגע שנתקבלה אינדיקציה אודותיהן, לפי המוקדם מביניהם.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

3. הספק יעניק אחריות מלאה למערכת לאחר הפעלתה (אחריות מוצר) למשך כל תקופת התחזוקה וזאת בנוסף לאחריות היצרנים והספקים של ציוד הממירים והפאנלים, למשך כל תקופת התחזוקה.
 4. האחריות תכלול אחריות מלאה, כולל שרות מלא וחלפים, ללא כל תוספת תשלום.
 5. עמידה בזמינות שנתית של לא פחות מ-98% מתפוקת המערכת.
- יחידת ייצור (כל MPPT) נחשבת זמינה אם היא מזרימה לרשת את כל האנרגיה שהייתה צריכה להזרים בתנאי הסביבה (מזג אוויר וכדומה) הספציפיים.
- הזמינות השנתית תחושב בנפרד עבור כל יחידת ייצור (כל MPPT):**

$$D_{act} = \left[1 - \sum_{i=1}^n \frac{\sum_{j=1}^n \left(\frac{H_{un}}{H_a} P_{un_j} \right)}{P_t} \right] * 100$$

D_{act} סה"כ זמינות שהושגה לתקופה (באחוזים)

תקופות יוגדרו עפ"י תעו"ז חח"י 1. קיץ, 2. אביב + סתיו 3. חורף, P_{un_i} הספק יחידת הייצור שאינה זמינה H_{un} סך שעות אי זמינות יחידת הייצור (MPPT) H_a סך שעות תקופת הבדיקה

P_t סה"כ ההספק המותקן (כ-Wp)

אירוע

פרקי הזמן הבאים לא יובאו בחישוב לעיל ולא ייחשבו כ"אירוע" הפוגע בזמינות המתקן:

- i. שעות בהן הקרינה הינה פחות מ 100 וואט למטר מרובע.
- ii. זמנים בהם אין חשמל ברשת או שאיכות החשמל אינה עומדת בדרישות המינימום של הממירים (שלא כתוצאה מפעילות המתקן)
- iii. זמני ניתוק המערכת ע"י הלקוח, או כתוצאה ממעשה או מחדל שלו, או ניתוק עקב כניסת גנרטור לעבודה (אם מערכת פיזי יושבת תחתיו)
- iv. פרקי זמן אשר הקרינה מעל או שווה לקרינה המאפשרת לממיר להגיע למתח מינימלי אשר מאפשרת פעילות הממיר.
- v. זמני ניתוק של המערכת בהתקיים אירוע כוח עליון, כהגדרתו בהסכם.
- vi. זמני ניתוק של המערכת כתוצאה מביצוע עבודות תחזוקה בהן מתחייב ניתוק המתקן על פי דין.
- vii. תקלה סדרתית בפנלים ו/או בממירים ובתנאי שיוכח שמדובר בתקלה סדרתית.
- viii.

6. בקרה, מעקב וניטור

- 6.1 מערכת הניטור, ככל שהותקנה בהתאם להנחיות היצרן, ורישומי תוצאותיה, ישקפו את הביצועים בפועל של המתקנים ומהווים ראיה המוסכמת על שני הצדדים, לנכונותם.
- 6.2 הספק יתקין על חשבונו מערכת ניטור METEO CONTROL או Solar Edge או מערכת תואמת ש"ע שתאפשר מראש על ידי המועצה. התקנת מערכת הניטור ומערכות התקשורת, לרבות התשלומים החד-פעמיים והשוטפים עבור תשתית החשמל, תשתית האינטרנט, ספק האינטרנט, הציוד, אמצעי השידור וכיוצ"ב הנם באחריות ועל חשבונו הבלעדי של הספק.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 6.3. מערכת הניטור תאסוף את הנתונים הבאים מהמערכת:
זרמים ומתחים (DC); זרמים ומתחים (AC): פירוט רגעי, ממצעים, חד-פאזיים וערכי שיא.
הספקים: פירוט רגעי, לפי ממיר ולכלל המערכת; מקדם הספק $\cos \phi$; נתוני מזג אוויר - קרינה הוריוזנטלית, קרינה על פני הפאנל, טמפרטורת סביבה, טמפרטורת פאנל, מהירות וכיוון רוחות; והתראות על גישה ללוחות חשמל וכיוצ"ב, לפי דרישת יועץ הביטוח והמועצה.
- 6.4. המערכת תדגום ותאסוף את הנתונים הנ"ל בתדירות של 15 דקות, באופן רציף.
- 6.5. למערכת יהיה גיבוי סוללה למקרה של נפילת AC. על הסוללה לאפשר אגירת נתונים מהמערכת למשך 48 שעות לפחות מנפילת AC וקיום תקשורת חיצונית עם מערכת איסוף הנתונים למשך 20 דקות לפחות מנפילת AC.
- 6.6. מערכת הניטור תציג את כל הנתונים, באופן רציף ותאפשר צפייה בנתונים, הצגת מידע בצורה גראפית, הפקת יחס ביצוע (PR), תשלח הודעות דוא"ל ותאפשר הורדת נתונים לפי בחירת המפעיל לקובץ אקסל לצורך איתור תקלות. הממירים הנבחרים יותאמו למערכת הניטור.
- 6.7. הספק יספק תכנת מחשב ו/או אפליקציה, המאפשרת לבעלי המערכת ניטור ומעקב אחרי תפוקת המערכת בזמן אמת, גילוי תקלות ויכולת הפקת דו"חות השוואה היסטוריים ונתונים סטטיסטיים מכל מחשב ו/או מכשיר טלפון נייד.
- 6.8. מערכת הניטור תוכל לשלוח התראות לאירועים מוסכמים בזמן אמת, באמצעי עליו יחליטו הצדדים (מסרונים (SMS), דוא"ל, אפליקציה), לאנשי קשר עליהם יסכימו הספק והמועצה מראש.
- 6.9. הספק והמועצה יהיו מחוברים מרחוק למערכת הניטור, באופן מלא, שוטף ורציף, ברמת מנהל מערכת (administrator).
- 6.10. חיבור מערך התקשורת והבקרה והפעלתו באופן תקין ושוטף לטובת ביצוע הניטור. הכל למעט אספקת נקודת תקשורת והסדרת התשלום השוטף אשר הינם באחריות ובעלות המועצה.
- 6.11. הספק ידגום את פעולת הניטור באופן שוטף, ויאגור אותם ללא מגבלת זמן. גיבוי ו/או העתק הנתונים יישלח על ידי הספק למועצה וליועץ הטכני, חודשים, באמצעות הדואר האלקטרוני. 3 מידי
7. שטיפות
- 7.1. הספק יבצע 6 שטיפות שנתיות, אחת לחודש בין החודשים מאי לאוקטובר, של כלל הפאנלים במערכת. למועצה עומדת הזכות לדרוש שטיפה נוספת, אחת לשנה, ללא עלות נוספת.
- 7.2. הפאנלים הסולאריים ינוקו בהליך של סינון מים ללא אבנית, וללא אבץ, קורוזיה ו/או חיים ביולוגיים. לא יבוצע שימוש בחומרי ניקוי כגון חומצות וטרנגנטים. המים המסוננים יעמדו בהתאם מלא לדרישות יצרן הפאנלים הסולאריים, כפי שמופיעים בכתב האחריות ובהוראות בכתב של היצרן. ככל שלא קיימות הנחיות, יש לקבל את הנחיות היועץ הטכני.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

7.3. ניקוי הפאנלים יתבצע באמצעות מברשות ייעודיות ו/או מטליות מיוחדות אשר אינן משאירות שריטות או סימני טיפות על גבי הפאנלים, בהתאם מלא לדרישות יצרן הפאנלים הסולאריים, כפי שמופיעים בכתב האחריות ובהוראות בכתב של היצרן. ככל שלא קיימות הנחיות, יש לקבל את הנחיות היועץ הטכני.

7.4. לא יבוצע שימוש בכל חפץ אשר עלול לגרום נזק, זמני או קבוע, למערכת, לחיבורים, לפאנלים ולזכוכית המגנה על התאים הפוטו-וולטאים.

7.5. השטיפה תבצע בלחצי מים מתאימים להוראות היצרן, על מנת שלא יפגמו ויזיקו לאטימות הזכוכית בפאנלים ובהתאם להוראות היצרן.

7.6. יש לנקות את הפאנלים באזור החיבורים העליונים בפינות. בחיבור האלומיניום יש לנקות במטלית לחה בלבד.

7.7. ניקוי הפאנלים יבוצע בתנאים ובשעות הבוקר או אחה"צ, באישור ותיאום מראש מול המזמין.

8. תכולת בדיקות כללית שנתית או מיוחדת:

8.1. בדיקה קונסטרוקטיבית:

8.1.1. קונסטרוקטור מטעם הספק יבצע בדיקה של עיגון הפאנלים לקונסטרוקציה

8.1.2. הביקורת תכלול בדיקה ויזואלית של תקינות הקונסטרוקציה הנושאת (שקיעות וכו'), בדיקה פיזית

והיזוק כל הקונסטרוקציה לגג, חיזוק ברגי עיגון וחיבור, חיזוק חיבור בין פרופילים לבין הבטון,

שלמות יריעות איטום, בדיקות חלודה, ככל שיידרש ובחינת איטום נקודות העיגון לגג.

8.2. יש לבצע הבדיקות והתחזוקה עפ"י הוראות היצרן לכל מרכיבי המערכת.

8.3. בדיקת הפאנלים לנקודות חמות על ידי מצלמה תרמוגרפית, כולל קופסת החיבורים וקופסת המחרוזות, אשר

תיעשה על ידי טכנאי הספק ו/או מטעמו, שהוכשרו לביצוע העבודה

8.4. בדיקות חשמליות ובדיקת הממירים, שיעשו על ידי חשמלאי הספק:

8.4.1. טיפול בלוחות החשמל כולל חיזוק ברגי המחברים, ביצוע צילומים תרמוגרפיים, ניקיון וסילוק

מפגעים ועצמים זרים, זיהוי וטיפול במגעים רופפים, תקינות הרכיבים, בדיקת איטום, בדיקת

שילוט, ובדיקת תקינות הארקה.

8.4.2. טיפול בממירים על פי הגדרות היצרן הכולל ניקוי עצמים זרים, ניקוי פילטרים, חיזוק המחברים,

חיזוק ברגי הארקה, תקינות כבלי ההזנה, תקינות מפסקי החשמל AC/DC.

8.4.3. ביצוע מדידות מתח ריקם וזרם קצר, טיפול בחיבורים החשמליים של הפאנלים, וידוא אטימות

והיבור של מחברי הקולטים.

8.4.4. בדיקת תקינות הכבלים והמובילים, בדיקת מפגעים ותקינות הבידוד.

8.4.5. בדיקת תקינות קופסאות החיבורים, כבלי ההולכה, המנתקים וההגנות כולל ביצוע בדיקות

תרמוגרפיות.

8.4.6. בדיקות הארקה - התנגדות, רציפות והולכה.

8.5. בדיקת ויזואלית ואיתור מפגעים, מפגעי בטיחות, ועל מנת לוודא כי אין גוף חיצוני הגורם הצללה על המערכת



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 8.6. בדיקות כלליות ובכלל זה בדיקת נתוני תפוקת המערכת ומתן דו"ח תקופתי בנושא, שייעשו על ידי טכנאי הספק ו/או מטעמו, שהוכשרו לביצוע העבודה.
- 8.7. בדיקות המערכת המטאורולוגית – חיישנים וחיבורים, שייעשו על ידי טכנאי הספק ו/או מטעמו, שהוכשרו לביצוע העבודה
- 8.8. מערכות נוספות ובטיחות – מדרכים, קווי חיים, עיגונים, מעקות, סולמות, נעילות, אבטוח, שילוט ואישורים.
- 8.9. עם סיום ביצוע הבדיקה, יועבר דו"ח בדיקה מלא לידי המועצה. דו"חות אלו, בצירוף בדיקת תפוקת המערכת ישמרו הן אצל המועצה והן אצל הספק, על מנת לבצע דוחות השוואתיים לכל תקופה ותקופה .

ג. מפרט טכני 1.

ממירים סולאריים

- 1.1. ממירים עומדים בתקני CE, DVE 0126-1-1, TUV והם מהסוג המאושר על ידי חברת החשמל ונושאים אישור מכון התקנים הישראלי.
- 1.2. ממירים תלת פאזיים מתוצרת KACO/SMA/ABB/Solar Edge או ש"ע מאושרים על ידי חח"י ומכון התקנים.
- 1.3. הממיר המוצע נדרש לעמידה בת"י 4777 ומותאם להתקנה חיצונית (IP65) .
- 1.4. גובה התקנה – 200-50 ס"מ ממשטח הטיפול. בהתאם לחוק החשמל באישור היועץ הטכני, לאחר הצגת התכניות.
- 1.5. נצילות הממיר שווה או גדולה מ- 98% (במילים: תשעים ושמונה אחוזים).
- 1.6. הממירים יותקנו על גבי קונסטרוקציית ברזל מגלוון או פח מגלוון או קיר בטון כפוף לאישור היועץ ויגודרו בתוך רשת ברזל סגורה (כלוב ממירים) בהתייחס לתוכנית החשמל ואופי האתר ולפי הוראות היצרן ודרישות חח"י.
- 1.7. מערכת ניטור מבוססת על METEO CONTROL (או ש"ע) + מערכת ניטור אינטרנטית.
- 1.8. מערכת מניה מקבילה למניית חח"י, של סאטק למערכות PV.
- 1.9. על הקבלן לציין בהצעתו את זהות הספק המקומי המספק את הממירים.
- 1.10. יש לצרף למסמכי הצעה זו את המפרט הטכני המלא של הממיר המוצע ואת נוסח תעודת אחריות היצרן והספק.
- 1.11. הממיר המוצע נדרש להתאים לתנאי הסביבה הקיימים באתר המיועד להקמה.
- 1.12. קיום מלאי זמין בארץ.
- 1.13. אחריות היצרן למינימום 10 שנים ומתן יכולת הרחבת אחריות.
- 1.14. הממיר הינו בעל יכולת כיוול מקדם הספק של עד $\cos\phi=1$.
- 1.15. הממירים ימוקמו במיקום שיבחר בשיתוף ובהסכמת המועצה ובאופן שלא יהיו חשופים לשמש כלל.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

1.16. הקבלן יתקין סולמות תקניים כולל חופה ומנגנון נעילה ו/או מדרגות כולל מעקה, מאושרים ע"י קונסטרוקטור, לצורך גישה נוחה ובטוחה לטיפול ותחזוקת הממירים, הפאנלים, המכלולים הנוספים המותקנים על הגג וכל ציוד נוסף.

1.17. קופסאות חיבור מערכי הפאנלים ולוחות החשמל יותקנו במקום מוצל.

1.18. קיר ממירים + כלוב ממירים מסורג ברזל מגולוון מאסיבי שינעל במנעול 13 מ"מ לפחות.

2. פאנלים סולאריים

2.1. הצעת הקבלן תכלול פאנלים סולאריים המאושרים לשימוש ע"י חח"י ומכון התקנים הישראלי, בהספק מינימאלי של 440 Wp.

2.2. פאנלים: IEC 61730, IEC 61215 ומאושרים על ידי חברת החשמל לישראל.

מתוצרת חברות המשתייכות Tier 1- בלבד (לפי Bloomberg New Energy Finance

Corporation) ובדירוג זה יאושרו רק 5 הפאנלים הנמכרים ביותר Top-5.

עומדים בתקנים IEC 61730, IEC 61215, NEMA 4.

2.3. על הקבלן לציין בהצעתו את זהות ספק הפאנלים המקומי.

2.4. יש לצרף למסמכי הצעה זו את המפרט הטכני המלא של הפאנל המוצע ואת נוסח תעודת אחריות היצרן והספק.

2.5. נדרשת הוכחת התקנות בארץ בהיקף של MWp5 ומלאי זמין בארץ.

2.6. נדרשת הוכחת ניסיון בישראל של לפחות שנתיים שלפני יום פרסום המכרז.

2.7. ליצרן הפאנלים ולמוצריו ישנו כיסוי ביטוחי בינלאומי מוכר לפאנלים (אחריות מוצר) כדוגמת הכיסוי

הביטוחי הניתן ע"י חברת "Power Guard" לתקופה של לפחות 20 שנה בכל הנוגע לאחריות היצרן באופן

שהביטוח יחול גם במקרה שהיצרן יחדל להתקיים לאחר אספקת הפאנלים.

2.8. אישור יצרן הפאנלים על PID Free.

טכנולוגית Mono Crystalline או Poly Crystalline.

הפנלים:

2.9. מקדם ירידת הספק לטמפרטורה קטן מ- $0.42\% / C^{\circ}$

2.10. אחריות לתפוקה ליניארית למשך 25 שנה, אחריות מוצר לכל הפחות למשך 10 שנים, 80% לאחר 25 שנה.

3. קונסטרוקציה

3.1. הקונסטרוקציה תעמוד בכל התקנים הישראליים הרלוונטיים כולל ת"י 414, ת"י 412 ות"י 109 ובכל הוראות הבטיחות הקבועות בדין, כפי תקפן בישראל.

3.2. באחריות הספק לקבל, לפני תחילת העבודות באתר, חוות דעת קונסטרוקטור למוכנות המבנה והגג להתקנת מערכת, ולפעול בהתאם להוראות הקונסטרוקטור.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 3.3. התכנון המפורט של כל רכיבי ופרטי הקונסטרוקציה יהיה חתום על ידי קונסטרוקטור .
- 3.4. כלל רכיבי המערכת (ברגים, תפסים, מחברים, אומגות וכיו"ב) יהיו מאלומיניום או נירוסטה.
- 3.5. התכנון, ההתקנה ורכיבי הקונסטרוקציה יותאמו לאורך חיים של 20 שנים לפחות, בדגש על מניעת קורוזיה במתקנים, בבסיסים, במחברים וכו'. חיבור סוגי מתכות שונים יהיה מבודד למניעת קורוזיה.
- 3.6. כל נקודת מגע בין הקונסטרוקציה לגג תופרד באמצעות יריעת EPDM בעובי 3 מ"מ לפחות .
- 3.7. מפרט חיבור הקונסטרוקציה לגג יהיה כזה שלא יאפשר חדירת מים דרך החיבור ושישמור על איטום הגג.
- 3.8. הקונסטרוקציה תחובר לשלד המבנה של הגג בחיבור ישיר ובאופן שלא יאפשר חדירה של מים, ולא תחובר לכיסוי הגג. כל פגיעה באיטום הגג תתוקן באופן מידי ובעדיפות עליונה על ידי הספק .
- 3.9. כל הממירים יותקנו על גבי קונסטרוקציית ברזל מגולוון (קיר ממירים ו/או כלובים סגורים) בהתייחס לתכנית החשמל, לאופי האתר, להוראות היצרן, להוראות המועצה ולדרישות יועצי הביטוח.
- 3.10. תכנון הקונסטרוקציה והתקנתה יאפשרו מילוי של כל דרישות מיגון הפאנלים (לפי יועצי הביטוח).
- 3.11. הקונסטרוקציה תתוכנן כך שהליך פירוקם/החלפתם והתקנתם מחדש) במקרה של תקלה ו/או של תיקון איטום הגג ו/או של העברת המערכת) יהיה פשוט, בטוח ונוח.
- 3.12. הספק יעניק למזמין אחריות לאיכות איטום הגג למשך 24 חודשים לפחות ממועד התקנת המערכת.
- 3.13. הספק לא יבצע על הגג עבודות ריתוך ו/או חיתוך ו/או השחזה ו/או כל פעולה אחרת שעלולה לפגוע בגג או להסב לו נזק כלשהו .
- 3.14. באחריות הספק לכסות בצבע עשיר אבץ חלקים בקונסטרוקציית הברזל) ככל שישנה) שגלונם נפגם ו/או שנצפתה בהם קורוזיה. יש לשים דגש לשם כך על מקומות בהם בוצעו עבודות ריתוך ו/או חיתוך ו/או השחזה בקונסטרוקציה.
- 3.15. סולמות עליה לגג תקניים בעלי מנגנון נעילה וחופת מגן, יהיו עשויים מברזל מגולוון.
- 3.16. לפני כל חיבור אום לבורג תתווסף שייבה קפיץ.
- 3.17. באחריות הספק לקבל, עם סיום התקנת המערכת, חוות דעת קונסטרוקטור סופית לתקינות ההתקנה שבוצעה, ובכלל זה למערכת האחיזה, לסולמות, לבמות/קירות/כלובי ממירים, למבנה ולגג.

4. חשמל

- 4.1. עבודות החשמל יבצעו עפ"י המפרט הכללי למתקני חשמל בהוצאת הוועדה הבין משרדית (לעבודות חשמל) פרק 08 (ועפ"י תקנות החשמל) עבודה במתקן חי או בקרבתו) תשס"ט-2008, וכן בהתאם להוראות חוק החשמל, אמות המידה והתקנות והכללים החלים בנסיבות העניין.
- 4.2. המונך "שווה ערך" (או ש"ע) פירושו שהמוצר חייב להיות שווה ערך מבחינת הטיב והדרישות האחרות למוצר הנקוב. טיב, סוג, צורה ואופיו של מוצר "שווה ערך" טעונים את אישורו הבלעדי של הלקוח.
- 4.3. כבלי חשמל, מובילים ורכיבים



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 4.3.1. בצד ה-DC (בין התאים הפוטו-וולטאיים לממירים)
- 4.3.1.1. עמידה בתקנים הרלוונטיים, ובכלל זה TUV, VDE, EN.
- 4.3.1.2. מוליכי חשמל DC מתוצרת SUHNER&HUBER או שווה ערך.
- 4.3.1.3. קופסת חיבור DC באטימות IP65. ימוקמו מתחת לפאנלים כך שיהיו בצל.
- 4.3.1.4. כל הרכיבים, ובכלל זה מפסקים, מנתקים, בתי נתיך וכו', יהיו בעלי תקן ומאושרים לשימוש על ידי חברת החשמל, ומתוצרת ABB או שווה ערך.
- 4.3.1.5. לוחות ה-DC יהיו בדרגת אטימות IP65 לכל הפחות.
- 4.3.1.6. כבלים מדגם FLEX-SOL-LX לעמידה בתנאי סביבה קשים.
- 4.3.1.7. כבלים מוגני UV, חסיני אש, נטולי הלוגן ועמידים בטמפרטורה של עד 1200C.
- 4.3.1.8. חתך הכבלים יהיה לפחות 6 מ"מ.
- 4.3.1.9. הפסדי הולכה (מפלי מתח) של הכבלים לא יעלו על 1%.
- 4.3.1.10. חישוב הפסדי ההולכה יבוצע לטמפרטורה של 700 C.
- 4.3.1.11. מחברי DC: מחברים ייעודיים בעלי תקן IP65 לכל הפחות העשויים מפולי קרבונט (כיסויי CuSn -1).
- 4.3.1.12. מפסקי DC: מנתק דו-קוטבי תוצרת ABB או שווה ערך, ייעודי לזרם ישר (DC). המפרט כולל מנתק ראשי מהסוג המצוין בסעיף זה וכן אמצעי ניתוק לכל סטרינג. מודגש שעל הגג S804PV-S תוצרת ABB או ש"ע.
- 4.3.1.13. צנרת שרשורית ע"ג תעלות רשת בעלת עמידות לקרינת UV וכושר עמידה ל- 25 שנה. דגש- בכל פניה/שבירה של התוואי עם התעלות תהיה הגנה כך שהכבלים לא ישרטו
- 4.3.1.14. הגנות ברקים בצד ה-DC בכל קופסת סטרינגים על הגג בנוסף להגנה לצד ה-DC שליד הממיר ולהגנת ה-AC
- 4.3.1.15. תעלות רשת יכוסו לכל אורכן.
- 4.3.1.16. כל חלק של תעלה יוארק ע"י מחבר ייעודי אל גיד ההארקה הראשי.
- 4.3.1.17. חיבור הארקה של קונסטרוקציה לגיד הארקה ראשי ייעשה ע"י נעל כבל מתאימה כוללת לחיצה בלוחץ תקני.
- 4.3.1.18. הארקה פאנל והארקה קונסטרוקציה תעשה ע"י נעלי כבל דין + שייבה משוננת + שייבה קפיץ, או לחילופין על ידי קליפס מאושר על ידי הח"י תוצרת שלטר או ש"ע.
- 4.3.2. צד ה-AC (בין הממירים לבין חיבור רשת החשמל)
- 4.3.2.1. כבלי AC: שימוש בכבל עם בידוד XLPE, N2XY (נחושת) או NA2XY (אלומיניום). שטח חתך בחיבור בין הממירים לארונות איזוריים בהתאם לדרישות חוק החשמל
- 4.3.2.2. עמידה בתקנים הרלוונטיים (לרבות ת"י 1516).
- 4.3.2.3. כבלים מוגני UV, מתאימים לתנאי חוץ.
- 4.3.2.4. כבלים גמישים ובעלי החתך הנדרש.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 4.3.2.5 הפסדי הולכה) מפלי מתח) של הכבלים לא יעלו על 1%.
- 4.3.2.6 חישוב הפסדי ההולכה יבוצע לטמפרטורה של C 700.
- 4.3.2.7 מפסקי AC: מא"ז מ לכל הקטבים (2 או 4) של יצרן אירופי מוביל תוצרת ABB או ש"ע
- 4.3.2.8 התקנת תעלות רשת עם תמיכה ייעודית למבנה בעזרת הדבקה כדי למנוע נזילות או לחילופים על גבי אבני שפה (במידה ועל גג בטון) או על ניצבי הקונסטרוקציה בתוספת חומר מבודד בין אלומיניום של קונסטרוקציה לברזל של התעלה
- 4.3.2.9 כבל ההזנה בין חיבור ארון החלוקה לבין ארון החשמל באתר, עם בידוד N2XY, XLPE) נחושת) (או NA2XY) אלומיניום) תלת-פאזי בעל שטח חתך הנדרש לפי המרחק בין נקודות החיבור.
- 4.4. לוחות חשמל
- 4.4.1 לוחות חשמל מיצרנים בעלי תו תקן ISO-9002 ו- ISO 9000 ברמת אטימות תקן IP65 לכל הפחות.
- 4.4.2 ציוד ומערכות חשמל על פי דרישות חברת חשמל לישראל ("חח"), תקנות משק החשמל וחוק החשמל בארץ.
- 4.4.3 עבודות החשמל יבצעו עפ"י המפרט הכללי למתקני חשמל בהוצאת הוועדה הבין משרדית לעבודות חשמל (פרק 08) ועפ"י תקנות החשמל (עבודה במתקן חי או בקרבתו) תשס"ט-2008, וכן בהתאם להוראות חוק החשמל, אמות המידה והתקנות והכללים החלים בנסיבות העניין
- 4.4.4 לוחות DC על הגג המורכבים מקופסאות של חברת ABB או ש"ע, בדרגת אטימות תקן IP65 לכל הפחות, כולל מא"ז דו קוטבי ומגן מתח יתר.
- 4.4.5 עשויי פח מגולוון בגיליון חם, בעל עובי דופן 2 מ"מ או ארון פוליאסטר.
- 4.4.6 כניסות ללוח רק באמצעות אטימה ייעודית לכל חתך של כבל.
- 4.4.7 מאמ"ת תוצרת ABB או ש"ע לזרם קצר 10 KA בהתאם לזרם קצר צפוי
- 4.4.8 לוחות AC מאושרים בהתאם לת"י 61439
- 4.4.9 התקנה של לוחות מהפכים בדרגת אטימות לפי מקום ההתקנה, עם מנתקי מתח של חברת ABB או שווה ערך, ומגן מתח יתר בהתאם לדרישות חח"י.
- 4.5. הארקות והגנות
- 4.5.1 מערך ההארקות וההגנות (כולל ברקים) באתר יבוצע ע"י הקבלן לפי קובץ התקנות, הנחיות חח"י וע"פ התכניות המאושרות.
- 4.5.2 אמצעי הגנה בפני ברקים ומתחי יתר:
- 4.5.2.1 צד ה-DC: עמידה בת"י להגנות המותקנות בממירים. במידה והממירים אינם כוללים את ההגנות הנדרשות לפי התקן, יש להתקין הגנות מתאימות בקופסאות ה-DC שעל הגג בנוסף להגנות DC שליד הממיר.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 4.5.2.2. צד ה-AC: יש להתקין אמצעי הגנה מסוג FLP, B+C MAXI 3+1 לפחות, או שווה ערך. הגנות אלו יותקנו בכל לוחות ה-AC.
- 4.5.2.3. כל חלק מתכתי יחובר לפה"פ באמצעות מוליך נחושת או פלח הארקת יסוד ייעודי, בחתך מתאים.
- 4.5.3. הכבלים יהיו מוגנים עד גובה 5.2 מ' ממשטח הטיפול ומהקרקע, עם צנרת משורינית, תעלות פח מגולוון, או סולמות רשת מגלוונת עם כיסוי פח מגולוון.
- 4.5.4. בקרבת לוחות החשמל ובריכוז הממירים, יותקן פה"פ בקופסה מוגנת מים ועמידה בפני קרינת UV.
- 4.5.5. כל חיבור בין ציוד מתכתי לבין פה"פ יבוצע ע"י מוליך נחושת בעל החתך הנדרש.
- 4.5.6. אחריות מערכת עגינה - 10 שנים.
- 4.6. כללי
- 4.6.1. כל חלקי ורכיבי המערכת לרבות פאנלים, ממירים, קופסאות חיבור, לוחות החשמל, מפסקים, כבלים AC, DC, תקשורת, הארקות, ארונות, שנאים וכיו"ב, ישולטו בהתאם לתקנות ולאמות המידה.
- 4.6.2. השילוט יהיה בשפה העברית (וככל שניתן גם באנגלית ובערבית), ברור, קריא, עמיד לפגעי מזג האוויר, מוגן UV) שילוט חיצוני) ויאפשר זיהוי ברור וחד-משמעי של כל רכיב במערכת.
- 4.6.3. כבלים ישולטו בשני קצותיהם ויצוין בהם המספר הסידורי של הכבל, מקום מוצאו ויעדו.
- 4.6.4. יש להקפיד על שילוט אזהרה היכן שנדרש.
- 4.6.5. תוואים תת-קרקעיים יסומנו אף הם.
- 4.6.6. השגת כלל האישורים הנדרשים לרבות – אישור בדיקת המתקן ע"י חשמלאי, דו"ח קונסטרוקטור, יצרן לוחות, אישור Flash לפאנלים, אישורים נוספים לקבלת הרישיון.
- 4.6.7. מיגון ע"פ החוזה.
- 4.6.8. אספקת מפסק ממונע עפ"י הצורך כולל משדר לניתוק גנראטור למניעת עבודה במקביל למערכת הסולארית
- 4.6.9. תיק מתקן – הספק יערוך וימסור למועצה תיק מתקן מלא אשר יכול:
- 4.6.9.1. מפרטים טכניים מלאים לציוד, דפי קטלוג של כל הציוד והמכשור
- 4.6.9.2. המסופק, כולל כל פרטי הביצוע שהוכנו ע"י הקבלן.
- 4.6.9.3. ספר הדרכה לתפעול המתקן.
- 4.6.9.4. דפי הסבר לאיתור תקלות ראשוני ואופן הטיפול הנדרש.
- 4.6.9.5. רשימת חלקי חילוף והגדרת כמות מלאי מומלצים.
- 4.6.9.6. אישור חח"י המעיד על כניסה למכסה - ע"פ ההסדרה אליו משתייכת המערכת
- 4.6.9.7. אישור בדיקת מתקן
- 4.6.9.8. טופס 4 למערכת
- 4.6.9.9. אישור משרד האנרגיה והמים



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 4.6.9.10 תעודות אחריות עבור פאנלים/ממירים/התקנה
- 4.6.9.11 אישור קונסטרוקטור.
- 4.6.9.12 הכנת תיק מתקן בגמר ההתקנה, הכולל תכניות חשמל BS MADE, מפרטים טכניים, סכמות חשמליות, תעודות אחריות לפאנלים, לממירים וללוחות החשמל
- 4.6.9.13 =
- 4.7. חיבור תקשורת, ניטור, בקרה ואבטחה
- 4.7.1 חיבור ושרשור כבל תקשורת מהמהפכים לראוטר .
- 4.7.2 מערכת איסוף נתונים (Data-logger) האוגרת את הנתונים מכל מרכיבי המערכת, כדלקמן:
- 4.7.2.1 זרמים ומתחים (DC)
- 4.7.2.2 זרמים ומתחים (AC)
- 4.7.2.3 : פירוט רגעיים, ממצעים, חד-פאזיים וערכי שיא, הספקים: פירוט רגעיים, לפי ממיר ולכלל המערכת.
- 4.7.2.4 מקדם הספק $\cos \phi$.
- 4.7.2.5 נתוני מזג אוויר: קרינה הוריוזונטלית; קרינה על פני הפאנל
- 4.7.2.6 טמפרטורת סביבה; טמפרטורת פאנל; מהירות וכיוון רוחות.
- 4.7.2.7 התראות על גישה ללוחות חשמל וכיוצ"ב, לפי דרישת יועץ הביטוח והמועצה
- 4.7.3 המערכת תדגום ותאסוף את הנתונים הנ"ל בתדירות של 15 דקות, באופן רציף.
- 4.7.4 למערכת יהיה גיבוי סוללה למקרה של נפילת AC. על הסוללה לאפשר אגירת נתונים מהמערכת למשך 48 שעות לפחות מנפילת AC וקיום תקשורת חיצונית עם מערכת איסוף הנתונים למשך 20 דקות לפחות מנפילת AC.
- 4.7.5 הספק יספק תכנת מחשב ו/או אפליקציה, המאפשרת לבעלי המערכת ניטור ומעקב אחרי תפוקות המערכת בזמן אמת, גילוי תקלות ויכולת הפקת דו"חות השוואה היסטוריים ונתונים סטטיסטיים מכל מחשב ו/או מכשיר טלפון נייד.
- 4.7.6 מערכת הניטור תציג ותאגור נתוני ממירים, לוחות חשמל, נתוני התחנה המטאורולוגית באופן רציף ותאפשר צפייה בנתונים, הצגת מידע בצורה גראפית, הפקת יחס ביצוע (PR), תשלח הודעות דוא"ל ותאפשר הורדת נתונים לפי בחירת המפעיל לקובץ אקסל לצורך איתור תקלות. הממירים הנבחרים יותאמו למערכת הניטור .
- 4.7.7 מערכת הניטור תוכל לשלוח התראות בזמן אמת, באמצעות מסרונים SMS, דוא"ל .
- 4.7.8 חיבור מערך התקשורת והבקרה והפעלתו באופן תקין ושוטף לטובת ביצוע הניטור . הכל למעט אספקת נקודת תקשורת והסדרת התשלום השוטף אשר הינם באחריות ובעלות המועצה .
- 4.7.9 תחנה מטאורולוגית תותקן על כל אחד מהגגות ותכלול את הציוד הבא:
- 4.7.9.1 חיישני קרינה מבוססי סיליקון מכוונים במקביל להתקנת הפאנלים.
- 4.7.9.2 חיישני טמפרטורת סביבה.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 4.7.9.3. חיישני טמפרטורת פאנל, מסוג PT100 או PT1000.
- 4.7.9.4. כבלי התקשורת יהיו מסוככים ובעלי בידוד NYY.
- 4.7.9.5. באחריות הקבלן, אספקת מודם, תיאום מיקום ההתקנה ובחירת ספק התקשורת.
- 4.7.9.6. מערכת מניה מקבילה למניית חח"י, של סאטק למערכות PV. מערכת זאת תחובר למערכת Expert Power.
- 4.8. רישוי
- 4.8.1. הכנת והגשת תיק לוועדה המיוחדת לתכנון ובניה וקבלת היתר בניה PV, ככל שזה נדרש.
- 4.8.2. הכנת והגשת תיק לרשות החשמל ו/או לחברת החשמל.
- 4.8.3. תיאום טכני מול חברת החשמל לצורך חיבור והפעלת המתקנים
- 4.8.4. קבלת היתר הפעלה ממשרד האנרגיה
- 4.8.5. עבודה מול גופים סטטוטוריים, לרבות אך לא למעט, נציבות כיבוי אש, תוך כדי ולאחר התקנת המערכת לקבלת כל האישורים הנדרשים, לרבות: אישור קונסטרוקטור להתקנה ולסיומה, היתר הפעלה ממנהל החשמל או רשות החשמל.
- 4.8.6. ליווי משפטי, הנדסי וקונסטרוקטיבי הכולל אנשי מקצוע, לרבות מהנדס חשמל, קונסטרוקטור, אדריכלים וייעוץ משפטי.
- 4.8.7. המערכת הסולארית תיבנה על פי הוראות מכ"ר 543. יודגש שבמידה ויהיה צורך בביצוע ביקורת והכנת תיק עבור כיבוי אש הוא יהיה כחלק מעבודת הספק ולא יתקבל ביגנו תשלום נוסף.
- 4.9. תכנון ופיקוח
- 4.9.1. תכנון הנדסי ראשוני של האתר הכולל הדמיה, הערכת גודל, סימולציית תפוקה, הצגת תכולת הפרויקט בפני הלקוח ואישורו.
- 4.9.2. תכנון מפורט של הפרויקט.
- 4.9.3. ניהול ופיקוח עבודות אזוריות והתאמת המבנים לעומס המערכת, בהתאם להוראות קונסטרוקטור.
- 4.9.4. בקרת איכות רצופה על החומרים והעבודה.
- 4.9.5. הפקת דו"חות התקדמות למועצה.
- 4.9.6. העברת ביקורות מול חברת החשמל לישראל ומול רשות החשמל.

ד. דרישות ביצועי המערכת בהיבט תפוקה וזמינות

1. המציע יעניק את השירותים בהתאם להסכם התחזוקה, לרבות ביצוע כל פעולות תחזוקת המערכות, האחזקה השוטפת ותיקון תקלות, ביעילות ובמקצועיות, כך שההספק השנתי המינימאלי של המתקן לא יפחת מ-98% על פי דו"ח PVSYS, לכל אתר לכל קילו-וואט מותקן.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

2. יחס ביצועים מובטח (PR) – בסיום כל שנה קלנדרית, החל מיום ההפעלה המסחרית של המערכת, יחושב יחס הביצועים בפועל ויושווה ליחס הביצועים המובטח. יחס הביצועים המובטח הוא 98% מיחס הביצועים התיאורטי המחושב באמצעות תוכנת הדמייה ייעודית (PVSYST).
3. הספק מתחייב כלפי המועצה כי ביצועי המתקן בכל שנה בתקופה שבין קבלת המתקן לידי המועצה לאחר שחובר לרשת החשמל הארצית כדין והפעלת המתקן על פי ההסדרה הדין והוראות הסכם זה של המתקן, ועד למועד האחרון של תקופת אחריות הטיב, לא ייפלו מיחס הביצועים המובטח.
4. באם יחס הביצועים המחושב יפחת מיחס הביצועים המובטח בתקופה הרלוונטית, ישלם המציע למועצה פיצויים על אי-עמידה ביחס הביצועים כאמור, וזאת מבלי לגרוע מכל פיצוי ו/או תשלום החל על המציע על פי הסכם זה ו/או הדין.
5. אם בתום השנה השנייה להפעלת המערכת לא תגיע המערכת לרמת הביצועים הדרושה בהתאם ל-PR המובטח, תפוצה המועצה בהתאם לפער בין יחס הביצועים המובטח ליחס הביצועים בפועל ל-18 שנה.

מפרט טכני להתקנה מערכת חשמל חכם

1. כללי

- א. המפרט הטכני המפורט להלן מהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז וכולל הוראות בעניינים הבאים:
 - א.1. רשימת מסמכים טכניים אותם יש לצרף להצעה במכרז.
 - א.2. תכנון כללי להתקנת רכיבי מערכת חשמל חכם.
 - א.3. תוכנית התקנה וההפעלה.
 - א.4. עמידה בתקני אבטחה מידע של משרד החינוך.
- ב. מובהר ומודגש בזאת, כי על הרכיבים שיוקנו במערכת החשמל החכם המפורטים בכתב כמויות, מסמכי המכרז או סקר האנרגיה לעמוד בכל התנאים והדרישות המפורטים בנספח זה במצטבר.
- ג. כמו כן מובהר, כי על הקבלן לערוך סקר מצב בית הספר של מצב מערכת החשמל במוסדות הציבור לפני תחילת העבודה,
- ד. מובהר בזוה שהאמור במפרט הטכני זה מהווה תנאי סף למכרז.
- ה. הקבלן מתחייב לספק למועצה ציוד שמור מכל הציוד אשר התקין בערך 5% מהכמות אשר התקין במחיר זהה למחיר המכרז (כמות סופית תקבע לפי החלטת העירייה).

תנאי סף טכניים למערכת חשמל חכם

כל תעודות הבדיקה יהיו ממעבדה מאושרת ISO 17025.

לחצן תאורה חכם

- הרכיב מעוצב עם זכוכית הגנה, ונורות LED מובנת בתוך הלחצן, המצביעה על סטאטוס התאורה (יש להציג קטלוג ייצרן).
- הרכיבי מתאים לסטנדרט הישראלי. (יש להציג קטלוג ייצרן).
- הרכיבי בעל קלט AC 100-240 V 50/60Hz 2A מקסימום



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- הרכיב בעל פלט AC 100-240 V 50/60Hz, 2A, A6/סה"כ מקסימום
- הרכיב תומך ברשת אלחוטית IEEE 802.11 b/g/n 2.4G
- הרכיב מבוסס על תקשורת דו כיוונית בטכנולוגיית WIFI של ZWAVE.
- יכולת התחברות לנתב / ראوتر בטווח של עד 25 מט"ר.
- הצפנה WEP/TKIP/AES
- מנגנון אבטחה WPA-PSK/WPA2-PSK
- יכולת הדלקה וכיבוי ע"י לחצן טאצ' המובנה בתוכו.
- הרכיב נשלט מרחוק ע"י מערכת ניהול.
- המציע יגיש דו"ח CB לכל סוג רכיב. (יש להציג דו"ח ממעבדה מוסמכת ISO17025).

שקע חשמל חכם

- הרכיב כולל נורת LED מובנת בתוכו, המצביעה על סטאטוס (יש להציג קטלוג ייצרן).
- הרכיבי מתאים לסטנדרט הישראלי. (יש להציג קטלוג ייצרן).
- הרכיבי בעל קלט AC 100-240 V 50/60Hz מקסימום
- הרכיב בעל פלט AC 100-240 V 50/60Hz, 16A/סה"כ מקסימום
- הרכיב תומך במכשירים עם צריכה עד W 35000
- הרכיב תומך ברשת אלחוטית IEEE 802.11 b/g/n 2.4G
- הרכיב מבוסס על תקשורת דו כיוונית בטכנולוגיית WIFI של ZWAVE.
- יכולת התחברות לנתב / ראوتر בטווח של עד 25 מט"ר.
- הצפנה WEP/TKIP/AES
- מנגנון אבטחה WPA-PSK/WPA2-PSK
- יכולת הדלקה וכיבוי ע"י כפתור/לחצן המובנה בתוכו.
- הרכיב נשלט מרחוק ע"י מערכת ניהול.
- הרכיב כולל מדידה ניצול חשמל מתח הספק וכו' בזמן אמת.
- המציע יגיש דו"ח CB לכל סוג רכיב. (יש להציג דו"ח ממעבדה מוסמכת ISO17025).

מערכת לניהול רכיבים חשמל חכמים

- מערכת ניהול מבוססת ממשק WEB מאוחסנת בענן.
- אתר אינטרנט בטכנולוגיית HTML5
- אפליקציה לסמארטפון זמינה בחנות גוגל ואפל להורדה.
- האפליקציה תתמוך במערכות הפעלה android 4.1 or higher & IOS 9.0 or higher
- אתר האינטרנט מותאם לפחות לדפדפנים Chrome, Explorer, firefox, safari, edge
- האפליקציה ואתר האינטרנט מרובת שפות ותומכת בקלט של השפות העברית והערבית.
- אתר האינטרנט ואפליקציה נבנו בהתאם לתקנות שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, תשע"ג 2013 ולתקן W3C's Web Content Accessibility Guidelines 2.0, level AA
- האפליקציה תציג סטטוס רכיב בזמן אמת והיסטוריה לפעולות שבוצעו.
- האפליקציה תאפשר תפעול רכיבים הדלקה וכיבוי בשליטה מרחוק ע"י התחברות לאינטרנט.
- האפליקציה מאפשרת הפעלה וכיבוי רכיבים במגוון אפשרויות כגון (טיימר, פעולה מתוזמנת, תרחישים שהוגדרו, וכו').
- המערכת מציגה מידע מקיף על הרכיב כגון (צריכה, מתח, סטטיסטיקות .. וכו').
- המערכת תכלול ניטור, בקרה, מעקב ושליטה על הרכיבים החכמים.
- המערכת תאפשר מיון וסידור הרכיבים לפי קטגוריות בעלי לפחות 2 רמות למשל (מבנה - חדר).
- המערכת תכלול מודול סטטיסטיקות שמאפשר הצגת סטטיסטיקות פעילות בזמן אמת או לפי תקופת זמן מוגדרת.
- המערכת כוללת מודול ניהול משתמשים.
- המערכת כוללת ניהול הרשאות בעל לפחות 3 רמות (צופה, עורך, מנהל).



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- המערכת כוללת מודול התראות שיתרע על אירועים חריגים כגון צריכה מופרזת, ניתוק התחברות רכיב מהמערכת .. וכו'.
- המערכת כוללת מודול דוחות.
- מערכת הניהול עונה על דרישות אבטחת המידע הבינלאומיים.
- המערכת כוללת API שמאפשר הנפקת מידע מלא ושליטה על כל הרכיבים המחוברים אליה, שישמשו לצורכי חיבור המערכת למערכות אחרות כגון הצגת הצריכה של המערכת באתר האינטרנט של ביי"ס או הרשות.
- המערכת תאפשר הצגת סיכום או מידע כללי על גבי מסכים שיותקנו ברחבי ביי"ס או הרשות.
- המערכת כוללת את האפשרות חיבור והתממשקות עם מערכות עולמיות כגון GOOGLE HOME.
- המערכת כוללת האפשרות לחיבורה למערכות פקודות קוליות לשליטה ברכיבים המחוברים למערכת הניהול, כגון GOOGLE ASSISTANT

מחירי גופי התאורה ושאר הרכיבים בהצעת הקבלן יכללו:

1. התקשרות עם יבואן מורשה
 1. לצורך אספקת המתקנים הפוטו-וולטאים על הקבלן הזוכה להתקשר עם- יבואן , אשר מחזיק משרד ומערך שירות בישראל בשנתיים האחרונות שקדמו למועד הקובע, ונמצא בחוזה התקשרות תקף עם הקבלן לפחות לשלוש השנים העתידיות שלאחר המועד הקובע(להלן : **יבואן מורשה**).
 2. על המשתתף לצרף להצעתו את פרטי היבואן עמו התקשר או עתיד להתקשר לרכישת המערכת על ידי הרשות וכן מסמכים המעידים על היותו יבואן מורשה העומד בדרישות המפורטות לעיל.
 3. כמו כן על המשתתף לצרף להצעתו חוזה התקשרות תקף עם היבואן ו/או כתב התחייבות להתקשר עם המשתתף ככל שיזכה במכרז , תקף לפחות לשלוש שנים העתידיות שלאחר המועד הקובע.
2. על המשתתף לצרף להצעתו את המסמכים והפרטים הנדרשים בפרק המפרט הטכני, כמו גם קטלוג ומפרטים טכניים של היצרן ביחס למתקנים הפוטו-וולטאים שהתקנתם מוצעת במסגרת המכרז. קטלוגים ומסמכים לה נדרשים לפרט את עמידת המערכת בכל התנאים והדרישות המפורטות במפרט הטכני.

פרק 3 – שירות וטיפול בתקלות

תחזוקה ושירות

- הקבלן ייתן ג"ת מסוג לד במידת הצורך להחלפת ג"ת שתקולים במשך תקופת האחריות כ- 5 שנים .
- הקבלן יאפשר גישה למערכת שו"ב אצל מוקד תמיכה ושרות (Help-Desk) ששייך לעירייה אליו תתנקזנה כל הפניות והבעיות.
- הפניות למוקד הקבלן , תהיינה בקשר לאספקת גופי תאורה חילופיים לגופים שתקולים . למנהל מחלקת החשמל העירונית או לקבלן השירות והתחזוקה תהיה גישה למוקד התמיכה והשרות מהמוקד העירוני, על הקבלן להתקין קישור לתוכנת ניהול שו"ב במוקד העירוני אם קיים ואם לא אז במחלקת ההנדסה ולחברו לתקשורת על הרשת באופן שיאפר גישה מלאה וזמינה 2 שעות למוקד התמיכה והשרות של הקבלן וככל שידרש ויוגדר על ידי הרשות.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

שירותי האחריות כוללים אך לא מוגבלים ל:

- 1) אספקת גופי תאורה תקינים בתמורה לגופי התאורה התקולים
- 2) דיווח בסוף כל שנה קלנדרית - פר מרכזיה - של צריכת החשמל בפועל .

שליטה ובקרה על מערך התאורה

המערכת תאפשר להדליק לכבות ולעמעם את פנסי בית הספר באמצעות שליטה מרחוק ובאמצעות תוכנה שתשלוט ברמת פנס בודד בתאורה לפי פרופילי התנהלות דינמיים. ברחבי הכפר מצויים כמות לא מבוטלת של חיבורי חשמל פיראטיים . מערכת הניהול תאפשר להתריע על חיבורים כאלה וזאת על ידי השואה של סה"כ הצריכה של כל גופי התאורה של מרכזיה מסוימת מול הצריכה הכוללת שתימדד במרכזית התאורה מערכת התקשורת אל העמודים תהיה ברמת אמינות גבוה מאוד ובהתחשב בטופוגרפיה המאוד בעייתית של הכפר, קימת סבירות גבוה שמערכת תקשורת אלחוטית לא תהיה מספיק אמינה ולכן תינתן העדפה למציעים שיאפשרו תקשורת שליטה ובקרה קווית.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח ב'

טופס עמידה בדרישות טכניות (יצורף למכרז לרבות האישורים הרלוונטיים)

גוף התאורה יתאים, במועד הגשת ההצעה, לכל דרישות תקן ישראלי	○	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
מערכת השליטה והבקרה מבוססת PLC קווית	○	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
מערכת השליטה והבקרה מבוססת אלחוטי WIFI	○	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
מערכת השליטה והבקרה תאתר באופן טכני ומדויק את מקום הזליגה הפירטית של החשמל	○	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
גוף התאורה יהיה בעל תכונה טכנית לעמעומם עוצמת התאורה – SYSTEM DIMMING ונשלט ע"י תוכנת השו"ב	○	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
גוף התאורה יהיה בעל מבנה יציב, להבטחת חוזק מכאני ופיזור החום המופק ממקורות האור וממערכת ההפעלה.	○	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
גוף התאורה מיועד להתקנה ולהתחברות לזינה באמצעות מערכת הפעלה אלקטרונית אינטגרלית ייעודית (Driver) – ההתקנה תתבצע בהתאם להוראות ההתקנה המקוריות של היצרן. מערכת ההפעלה האלקטרונית תאפשר תאורה קבועה ויציבה, ללא תלות בשינויים במתח הרשת ($\pm 10\%$).	○	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
ג"ת או סדרת ג"ת יהיו בעלי מספר עקומות פיזור פוטומטרי ליישום דרישות התקן לתאורה, ויאפשרו קיום עוצמת התאורה ואיכותה בהתאם לדרישות הרשות והתקן הישראלי.	○	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
גוף התאורה יהיה בעל דרגת הגנה מפני לחות ואבק IP66 בהתאם לדרישות תקן ישראלי 20.	○	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

גוף התאורה יאפשר חיבורו לראש עמוד התאורה או לזרוע או לקיר, באמצעות מתאם לזרוע בקוטר שבין 3/4" ל- 2.5"	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
גוף התאורה יחד עם המתאם לזרוע יאפשרו כוונון הפנס בטווח של $\pm 45^\circ$ ביחס לפני הקרקע, לצורך התאמה לזרועות קיימות המותקנות בזוויות שונות.	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
גוף התאורה יכלול מתאם לחיבור אנכי לעמוד התאורה על פי דרישת הרשות, לרבות מתאם לזרוע כפולה.	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
גוף התאורה המוצע יהיה בעל מקדם הספק של 0.95 לפחות בהעמסה מלאה, בהתחברות ישירה לרשת החשמל ובכל תחום מתח הרשת.	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
אורך חיי מקור האור LED וגוף התאורה הנדרש 95,000 שעות לפחות בטמפרטורה סביבה של 45 מעלות צלסיוס, מותרת ירידת שטף האור עד 80%.	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
גוון מקור האור יהיה $3,000^\circ\text{K}$ עד $4,500^\circ\text{K}$ (לפי החלטת המזמין), סטיות מותרות בגוון האור + K300 וכן בעל נצילות של 150 לומנס / ואט לפחות	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
גוף התאורה המוצע יתאים לדרישות כל התקנים כנדרש במפרט זה בהתחברות ישירה לרשת החשמל.	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
קובץ דיגיטלי כנדרש, עבור כל סוג גוף תאורה מוצע.	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
הקבלן ידרש להמציא חישובי תאורה לאתרי ההתקנה על חישובו באמצעות תוכנת AGI או ש"ע מאושר.	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)
חישובי התאורה יכללו נתונים לגבי עוצמת האור בכל מסועה, לרבות מדרכות במידת הצורך, לרבות נתונים לגבי האחידות האורכית (U1),	נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

	אחידות הרוחבית (U0) רמת סינוור (TI) בהתאם לת.י. 13201
נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)	○ תעודת בדיקת התאמה לתקן ישראלי 961 חלק 2.1 EMC (הפרעות אלקטרומגנטיות מוקרנות) או לתקן בינלאומי מקביל.
נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)	○ תעודת בדיקת התאמה לתקן ישראלי 961 חלק 12.3 (הפרעות מוליכות, זרמי הרמוניות) או לתקן בינלאומי מקביל.
נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)	○ תעודת בדיקת התאמה לתקן IEC 61547 או תקן אמריקאי מקביל (השפעה פוטו-ביולוגית) של מעבדה מאושרת.
נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)	○ תעודת בדיקת התאמה לתקן IEC 62778
נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)	○ תעודת בדיקת התאמה לתקן IEC 62262 או תקן אמריקאי מקביל (דרגת הגנה מפני הולם מכאני וזעזועים IK-08).
נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)	○ תעודת בדיקת התאמה לתקן IEC 68-2-6 או תקן מקביל (עמידות מפני רעידות – Vibration test).
נא לסמן קיים \ לא קיים (לצרף אישור)	○ תעודות ISO יצרן: ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 45001



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

נספח "ד" הסכם תחזוקה ותפעול

שנערך ונחתם ב _____ ביום _____ לחודש _____ לשנת _____

בין מועצה מקומית כאבול

שכתובתה כפר כאבול באמצעות מורשי החתימה מטעמה

ה"ה _____ ת.ז. _____
ה"ה _____ ת.ז. _____

מצד אחד

לבין חברת

ח.פ. _____

שכתובתה _____

באמצעות מורשי החתימה מטעמה

ה"ה _____ ת.ז. _____
ה"ה _____ ת.ז. _____

(להלן- "הספק")

מצד שני

הואיל: והמועצה פרסמה מכרז מס 00/2020 (להלן – "המכרז") לביצוע עבודות תכנון, הקמה, הפעלה, חיבור לרשת החשמל הארצית ותחזוקה של מתקנים סולאריים לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו- וולטאית (PV) (להלן – "השירותים") בהסדרה תעריפית של "גגות בהספק העולה על 15 קילו-וואט אך אינו עולה על 200 קילו-וואט" על גגות מוסדות חינוך ו/או מבני ציבור ו/או באתרים ו/או בנכסים אשר המועצה הינה בעלת זכויות בהם, והספק הגיש הצעה שזכתה במכרז (להלן – "ההצעה")



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

והואיל: והספק הינו תאגיד העוסק, בין היתר, בתפעול ותחזוקה של מתקנים סולאריים בטכנולוגיה פוטו-וולטאית והינו, בעצמו ו/או באמצעות קבלני משנה מטעמו (מבלי לגרוע מאחריותו), והנו בעל כישורים, יכולת, ניסיון ואמצעים, לספק את השירותים כנדרש במכרז ובחוזה זה, ואין כל מניעה מקצועית, חוזית, כלכלית ו/או חוקית המונעת ממנו מלספק את השירותים

והואיל: והספק מצהיר ומאשר בזאת כי בחן, בדק, עיין והבין את הנדרש ממנו בהתאם להוראות המכרז

וחוזה זה, ובידיו כלל הנתונים העובדתיים והמשפטיים בקשר עם חתימת הסכם זה וקבלת כל התחייבויותיו על פיו, וכי לא יטען או יתגונן נגד תביעה בטענה כי כל אחד מהנתונים העובדתיים או המשפטיים מונעים ממנו או מעכבים בידיו את מילוי כל התחייבויותיו על פי הסכם זה **והואיל:** והצדדים מבקשים להתקשר בהסכם זה, במסגרתו הספק תספק למועצה שירותי תפעול ותחזוקה של המתקנים בהתאם לתנאים, להוראות, למפרטים ולהתחייבויות הכלולות בהסכם זה, כקבלן עצמאי נותן שירותים מבלי שיתקיימו בינו ו/או בין מי מעובדיו לבין המזמין יחסי עובד-מעביד

לפיכך הוסכם הוצהר והותנה בין הצדדים, כדלקמן:

1. מבוא וכותרות

המבוא והנספחים להסכם מהווים חלק בלתי נפרד הימנו ויקראו כתנאים מתנאיו.

2. פרשנות

- 2.1. כותרות ההסכם נרשמו לנוחיות הקריאה בלבד ולא ייעשה בהן שימוש כלשהו לשם פרשנותו.
 - 2.2. בכל מקרה של סתירה בין הוראה מהוראות חוזה זה ונספחיו לבין הוראה במסמך אחר מהמסמכים מהווים חלק מהחוזה והמצורפים אליו - כוחה של ההוראה המיטיבה עם המועצה עדיף על כוחה של ההוראה האחרת, למעט אם צוין במפורש כי הוראות הנספח או המסמך גוברות.
 - 2.3. כל האמור בהסכם זה בלשון יחיד אף בלשון הרבים במשמע, וכן להיפך; וכל האמור בהסכם זה במין זכר אף במין נקבה במשמע, וכן להיפך.
- הגדרתם של המונחים בהסכם ההקמה תחול בהסכם זה .

בתחום תכנון חשמל של 5 שנים לפחות, עם ניסיון בתכנון

פרויקטים לפחות.

ביקורת המבוצעת על ידי הספק אחת לשנה ו/או במועד אחר, על פי דרישת המועצה.

דיון וחשבון שיוצא על ידי הספק, בהתאם לנתונים ולמידע הנדרש על ידי המועצה והנאגר אצלו מהמתקנים, ואשר יועבר לידי המועצה אחת לחודש, כמפורט לעיל .

הסכם שנחתם בין המועצה לבין ספק בקשר עם הקמת המתקנים על ידי הספק.

עובד שיעסיק הספק, שהוא בעל סיווג חשמלאי הנדסאי לפחות, בעל תעודה ורישיון בתוקף, בעל וותק של 5 שנים לפחות בתחום ובעל וותק של ניהול הביצוע של הקמת מערכות בהיקף של לפחות 10000 קילו וואט, מנוסה בתכנון ובפיקוח על עבודות החשמל הנדרשות להקמת מערכות סולאריות.

מנהל הפרויקט שימנה הספק לניהול פרויקט זה,

שהוא בעל ניסיון של 3 שנים לפחות בניהול

והובלת 5 פרויקטים סולאריים. בעל תואר מהנדס

או הנדסאי או הכשרת מנהל עבודה מטעם

משרד הכלכלה, או כל תואר אקדמי רלוונטי אחר

ממוסד ישראלי המוכר על ידי המועצה להשכלה

גבוהה . מהנדס רשום שיעסיק הספק, שהוא

מהנדס הרשום בפנקס המהנדסים של משרד

הכלכלה בעל רישיון תקף

–
ופיקוח על 2
בהיקף דומה
מהנדס רשום
שיעסיק הספק,
שהוא מהנדס רשום
בפנקס
"מהנדס"
שהוא מהנדס
הרשום בפנקס
המהנדסים של
משרד
הכלכלה, בעל
רישיון תקף,
בעל וותק

"ביקורת
שנתית"
או
ביקורת
מיוחדת" -
"דו"ח חודשי"
-
"הסכם
ההקמה"
-
"חשמלאי -"
"מנהל פרויקט"

קונסטרוקציה" – בתחום תכנון קונסטרוקציות של 5 שנים לפחות עם ניסיון בתכנון ופיקוח על 3 פרויקטים בהיקף דומה לפחות.

"מערך הנדסה, תפעול ושירות עצמאי

מערך בקרה וניטור של תוצאות והספקי המערכת הסולארית, באמצעות אנשי מקצוע, מומחים ויועצים בעלי הכישורים המתאימים, היכולות המתאימות והניסיון הנדרש לביצוע העבודות כמפורט להלן, עמם קשור הספק, בין אם ביחסי עובד – מעביד ובין אם כקבלני משנה .

המתקן



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

מתקן לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית (PV) בהסדרה תעריפית של "גגות בהספק העולה על 15 קילו-וואט אך אינו עולה על 200 קילו-וואט", הכולל בין היתר, קולטים פוטו-וולטאים, מערכת מנייה, ממיר זרם ישר לזרם חילופין, מערכת ניטור ובקרה ומתקן השנאה (אם המתקן הינו במתח גבוה), מערכות קונסטרוקציה, מדרכים, רכיבי עיגון לגג, רכיבי חיבור הפאנלים אליה, כלובי/במות/קירות ממירים, סולמות, מעקות או קווי חיים, ממירים, מערכות חשמל, לרבות כבלים, לוחות חשמל, תעלות, מתגים, לוחות ומערכות הגנה מתקלות חשמל

המערכת

מערכת ניטור ובקרה; מערכת למניעת פליטות, מערכות תקשורת, שידור נתונים, מתקני שילוט, מערכות מיגון ואבטחה, בהתאם למפרט הטכני המצורף **כנספה "א"** להסכם זה, וכל אשר נדרש לשם הקמת והפעלת המתקן על פי הוראות הסכם זה, הוראות החוק והוראות ההסדרה. יובהר כי המתקן יהא חדש ותקין ונקי מזכויות צדדים שלישיים.

3. הצהרות הספק:

3.1 הספק מצהיר ומאשר כי הוא חתם על הסכם זה על נספחיו ועל מסמכי המכרז לאחר שבחן אותם לצורך הגשת הצעתו למכרז והבינם.

3.2 הספק מצהיר כי אין כל מניעה, מכל מין וסוג שהוא, לפי דין או לפי הסכם, להתקשרותו של בהסכם זה וכי הסכם זה הנו במסגרת מסמכי תאגיד הספק, ונחתם על ידי מורשי חתימה מטעמו כדין.

3.3 הספק מצהיר כי הוא עומד בכל התנאים והדרישות כמפורט במסמכי המכרז וכי כל המידע אשר מסר בהצעתו הוא נכון ואמיתי.

3.4 הספק מצהיר ומאשר כי מבין היטב את צרכי המועצה ודרישותיה כמפורט במסמכי המכרז ובהסכם זה וכי הוא בעל ניסיון, יכולת, כישורים ומומחיות הדרושים לבצע בעצמו ובאמצעות מומחים מטעמו, שייבחרו ויועסקו על ידו למטרה זו, את התחייבויותיו על פי חוזה זה.

3.5 הספק מתחייב כי הפרויקט יבוצע בהתאם ללוח הזמנים ולתנאים המפורטים בהוראות הסכם זה ונספחיו.

3.6 כי בדק את האתר וסביבתו וכן את מערכת החשמל והתשתיות, ועיין בכל נספחי ההסכם, בצרופותיו ובכל מסמך רלוונטי נוסף אשר מצא לנכון ומצא את כולם כמתאימים לצרכיו ולדרישותיו בכל מובן שהוא, לרבות מצבם הפיזי, המשפטי התכנוני ואפשרויות השימוש בהם, והכל ללא כל סייג ואין ולא תהיה לו כל טענה ו/או תביעה של אי התאמה ו/או פגם מכל סוג שהוא, לאחר החתימה על הסכם זה.

3.7 הספק מתחייב כי נמצאים ו/או יימצאו בידו, טרם תחילת העבודות, כל האישורים, ההיתרים והרישיונות הנדרשים על פי הדין בקשר עם פעילותם של כל העובדים ו/או הספקים ו/או קבלני המשנה ו/או היועצים של והם יישארו בתוקף לאורך כל תקופת ההסכם.

3.8 כי יבצע את כל העבודות במלואן, ללא דיחוי ובמהירות הרבה האפשרית, בהתאמה מלאה לכל חוק, צו, תקנה או נוהל של הרשויות המוסמכות, לתחיקת הביטחון, לתכניות המאושרות ולמפרט הטכני, במיומנות, ובמקצועיות תוך עמידה בלוח הזמנים ובכל דרישות הדין והרשויות המוסמכות.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

3.9 הספק מצהיר ומתחייב כי יבצע, על חשבונו, את כל עבודות הניתוק, ההסרה, ההובלה, ההעברה, ההתקנה מחדש, החיבור וההתאמות, לרבות עלויות ציוד, חומרים, כח אדם, של כל פרט ו/או רכיב הנדרש לצורך פעולתו התקינה, המלאה והרציפה של המתקן.

3.10 הספק מצהיר בזאת כי הוא נושא באחריות המלאה והבלעדית כלפי המועצה בכל הנוגע לביצוע התחייבויותיו על פי המכרז.

3.11 הוא מעסיק ומתחייב להעסיק במשך תקופת חוזה זה וכל עוד חלות עליו התחייבויות על פי חוזה זה, כוח אדם מקצועי, מיומן, מוכשר, מתאים, בעל הניסיון והכישורים הדרושים ובמספר המתאים, וכי הוא וכל קבלני המשנה אשר יבצעו את העבודות הינם קבלנים רשומים ומוסמכים בעלי סיווג מתאים על פי כל דין (וככל שנדרש על פי הדין), המחזיקים בכל האישורים ההיתרים וההסמכות הנדרשים על פי כל תקן ו/או דין לביצוע העבודות וכי אישורים אלה יהיו בתוקף למשך כל תקופת ההסכם.

3.12 אין בהתקשרות הספק, כתוצאה מחתימת חוזה זה, פגיעה בכל זכות יוצרים, סודות מסחריים, זכויות קניין רוחני, זכויות פטנטים או כל זכות אחרת של צד שלישי כלשהו וכי לא הוגשה תביעה כלשהי על הפרת זכויות כאמור.

3.13 כי הוא מודע לכך כי המתקנים מותקנים על ו/או בסמיכות למבנים בהם מתנהלת פעילות פדגוגית ו/או מוניציפאלית של המועצה ו/או של מי מטעמה ומשכך פעילותה בקשר עם הקמת הפרויקט תבוצע תוך תיאום מראש ובאופן שיפריע עד כמה שפחות לפעילות השוטפת.

3.14 בחתמו על חוזה זה, מאשר הספק שהתמורה, כמפורט להלן, כוללת את כל ההוצאות לרבות הכלליות והוצאות אחרות מכל מין וסוג, הדרושות להגשת מכרז זה, למילוי תנאי חוזה זה ולהשלמת כל העבודות, לשביעות רצון המועצה, בהתאם להתחייבויות הספק על פי חוזה זה כל על נספחיו.

3.15 כי יעמוד בדרישות הבטיחות מכוח כל דין החלות על סוג העבודות המבוצעות על ידו בהתאם להוראות הסכם זה.

4. הצהרות המועצה

המועצה מצהירה ומתחייבת כדלקמן:

- 4.1 כי הסכם זה נחתם על ידי מורשי החתימה מטעמה, כדין.
- 4.2 כי לבקשת הספק, תמסור לו את כל המידע שיבקש, המצוי בחזקתה ואשר לא קיימת מניעה להעבירו, הדרוש לביצוע העבודות ולפעולתם התקינה של המתקנים על פי הסכם זה.
- 4.3 כי לצורך ביצוע העבודות, תשתף פעולה עם הספק באופן סביר ותסייע בידו לצורך ביצוע הפרויקט, תאפשר גישה חופשית של הספק ו/או מי מטעמו לאתר לרבות לכלי עבודה של הספק ודרכי גישה עד לאתר וזאת על בסיס דרכי גישה קיימות בלבד ותיאומים מוקדמים, בכפוף להוראות הסכם זה.

5. חלקי המתקן



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

המפרט הטכני של המתקן נשוא הסכם זה הכולל תיאור של כלל החלקים לגביהם מתחייב הספק ליתן שירותים במסגרת הסכם זה, כאמור בהסכם זה ובנוסח המכרז, על כל נספחיהם, צרופותיהם והבהרותיהם.

6. עובדים

- 6.1 הספק מתחייב להעסיק, לכל הפחות, צוות מקצועי כאמור לעיל, מומחים ויועצים בעלי הכישורים המתאימים, היכולות המתאימות והניסיון הנדרש לביצוע העבודות כמפורט להלן, עמם קשור הספק, בין אם ביחסי עובד – מעביד ובין אם כקבלני משנה, אותו מפעיל הספק.
- 6.2 הספק יעסיק עובדים רק לאחר אישורו בכתב של קב"ט המועצה .
- 6.3 כלל העובדים יישאו תעודת זהויה כחולה וכן אישור עבודה בגובה ואישור היעדר עבירות מין מהמשטרה
- 6.4 הספק מתחייב לדאוג ולספק את כל אמצעי ההשגחה, השמירה והפיקוח על העובדים, את אמצעי התחבורה עבור העובדים וכל דבר אחר הכרוך בכך, כנדרש על פי דין.
- 6.5 הספק מתחייב להעסיק עובדים מקצועיים במספר הנדרש לשם עמידה בלוח הזמנים לביצוע העבודות לפי הסכם זה, ובעבודה שלביצועה יש צורך ברישום ו/או רישיון ו/או היתר לפי כל דין, מתחייב הספק להעסיק רק מי שרשום ו/או שיש לו רישיון ו/או היתר כאמור לפי העניין.
- 6.6 שעות העבודה באתר יאושרו מראש על ידי המועצה .
- 6.7 למען הסר ספק, מובהר כי לא ישררו יחסי עובד-מעביד בין מי מהצדדים להסכם זה לצד האחר ו/או לעובדיו ו/או מי מטעמו. כל טענה בניגוד לאמור לעיל תחול על הצד אשר מי מטעמו טוען להתקיימות יחסים כאמור עם הצד האחר והוא ישפה את הצד האחר בגין נזקים שייגרמו לו עקב דרישות ו/או תביעות מסוג זה.
- 6.8 המועצה תהיה רשאית לדרוש מהספק, בכתב, להפסיק העסקת עובד במסגרת העבודות נשוא הסכם זה מכל סיבה סבירה, חוקית ומנומקת לרבות ומבלי לגרוע, עובדים של קבלן משנה , נציגים וכיו"ב, והספק יהיה חייב להיענות לדרישה זו באופן מיידי, ולהחליף את העובד שהופסקה העבודתו בעובד אחר, וזאת מבלי לגרוע מהתחייבויות הספק על פי הסכם זה.
- 6.9 למועצה לא תהיה מחויבות כל שהיא כלפי עובדי הקבלן ו/או יועציו ו/או קבלני המשנה, הקבלן לבדו יישא בכל נזק או אובדן שייגרם לגופם ו/או לרכושם של מי מעובדיו או הפועלים בשמו לרבות קבלני משנה, בכל עת, בגין הפרויקט ו/או הקשורים בו .
- 6.10 כל מעשה ו/או מחדל של נותן שירותים עימו יתקשר הספק שיהוו ו/או יגרמו לנזק ו/או עלות ו/או תשלום כלשהו על המועצה ו/או יטילו אחריות כלשהי על המועצה, יחשבו כמעשה ו/או מחדל של הספק עצמו ויזכו את המועצה בכל הסעדים להם היא זכאית כנגד הספק לפי הסכם זה ו/או לפי הוראות כל דין.
- 6.11 מובהר בזאת כי אין במסירת שירותים לקבלן משנה כדי לפטור את הספק מאחריותו והתחייבויותיו לפי חוזה זה וכל אחד ממסמכי הפרויקט, והספק יישא באחריות מלאה לכל השירותים אשר יבוצעו על ידי אחרים ואלו ייחשבו כאילו בוצעו ע"י הספק עצמו.

7. עבודות



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

7.1 החל ממועד הודעת המועצה, הספק מתחייב לתחזק ולתפעל כהלכה את כל אחד מהמתקנים, על מרכיביהם השונים, במרווחי זמן ובזמני תגובה קבועים ובכל מקרה בו יתעורר חשד לגבי התקיימותו ו/או התקיימותו הצפויה של כשל במרכיב כלשהו ממרכיבי המתקנים והכל כפי שיפורט להלן.

7.2 הספק מתחייב כי יבצע את כל העבודות במלואן, ללא דיחוי ובמהירות הרבה האפשרית, על מנת להבטיח את הפעולה התקינה, הרציפה, השלמה והמלאה של כל אחד מהמתקנים, בהתאמה מלאה לכל חוק, צו, תקנה או נוהל של הרשויות המוסמכות, לתחיקת הביטחון, לתכניות המאושרות, למפרט הטכני ולכתבי האחריות, במיומנות, ובמקצועיות, תוך עמידה בלוח הזמנים ובכל דרישות הדין והרשויות המוסמכות.

7.3 הספק מצהיר ומתחייב כי כל המתקנים, הציוד והחומרים, יועברו לבעלות המועצה כשהם מקוריים, חדשים, לא משומשים, תקינים, מאיכות וסוג מעולים, נקיים וחופשיים מכל שעבוד, עיכוב, משכון ו/או זכויות צדדים שלישיים מכל סוג שהוא, בכמויות מספיקות בהתאם למפרט הטכני של המתקנים כמפורט בחוזה זה, בהתאם לדרישות החוק, הרשויות המוסמכות, התקנים המחייבים, תח"י ובהתאמה לרכיבים שאושרו במסגרת חוזה זה ולא יוחלפו ו/או ישונו ללא הסכמה מראש ובכתב של המועצה.

7.4 המועצה לא תהא אחראית כלפי כל נזק ו/או אובדן שיגרם לציוד הספק ו/או לציוד של מי מעובדיו ו/או לציוד הפועלים בשמו לרבות קבלני משנה, בכל עת ובכל מקום.

7.5 הספק מתחייב כי כלל הפעולות אלו יבוצעו באמצעות מערך הנדסה, תפעול ושירות עצמאי, ובאמצעות אנשי מקצוע ויועצים, כפי שיידרש, והכל כמוגדר בהסכם זה.

7.6 הספק יבצע ניטור קבוע ורציף של מדדי תפעול המתקנים; יבצע תחזוקה שוטפת ומונעת; יבצע תיקונים על פי צורך; יבצע בדיקה שנתית ו/או מיוחדת; יבצע ניקיון ושטיפת פאנלים; ויעביר דיווחים עיתיים ומיוחדים.

7.7 ניטור:

הספק יבצע ניטור ובקרה מרחוק למתקנים לצורך מעקב ON-LINE של 24 שעות ביממה, 365 ימים בשנה, על תפעול ותפקוד המתקנים, (להלן - "מערכת ניטור ובקרה").

7.7.1 מערכת הניטור הנה METEO CONTROL או מערכת Solar Edge אם הורכבו ממירי Solar Edge, או מערכת

תואמת ש"ע שתאושר מראש על ידי המועצה. התקנת מערכת

הניטור ומערכות התקשורת, לרבות התשלומים החד-פעמיים והשוטפים עבור תשתית החשמל, תשתית האינטרנט, ספק האינטרנט, הציוד, אמצעי השידור וכיוצ"ב הנם באחריות ועל חשבונו הבלעדי של הספק המתקין.

7.7.2 מערכת הניטור, ככל שהותקנה בהתאם להנחיות היצרן, ורישומי תוצאותיה, ישקפו את הביצועים בפועל של המתקנים ומהווים ראיה המוסכמת על הצדדים, לנכונותם.

7.7.3 מערכת הניטור ובקרה תתעד בזמן אמת את הפרמטרים הרלבנטיים של המתקנים המנוטרים: זרמים ומתחים

DC; זרמים ומתחים AC; פירוט רגועים, מצעים, חד-פאזיים וערכי שיא. הספקים: פירוט רגועים, לפי ממיר ולכלל המערכת; מקדם הספק $\cos \phi$; נתוני מזג אוויר - קרינה הוריוזנטלית, קרינה על פני הפאנל, טמפרטורת סביבה, טמפרטורת פאנל, מהירות וכיוון רוחות; והתראות על גישה ללוחות חשמל וכיוצ"ב, לפי דרישת יועץ הביטוח והמועצה.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 7.7.4. המערכת תדגום ותאסוף את הנתונים הנ"ל בתדירות של כל 15 דקות, באופן מלא, שלם ורציף.
- 7.7.5. המערכת תגובה באמצעות סוללה למקרה של נפילת AC. על הסוללה לאפשר אגירת נתונים מהמערכת למשך 48 שעות לפחות מנפילת AC וקיום תקשורת חיצונית עם מערכת איסוף הנתונים למשך 20 דקות לפחות מנפילת AC.
- 7.7.6. מערכת הניטור תציג את כל הנתונים, באופן רציף ותאפשר צפייה בנתונים, הצגת מידע בצורה גראפית, הפקת יחס ביצוע (PR), תשלוח הודעות דוא"ל ותאפשר הורדת נתונים לפי בחירת המפעיל לקובץ אקסל לצורך איתור תקלות. הממירים הנבחרים יותאמו למערכת הניטור.
- 7.7.7. הספק יספק תכנת מחשב ו/או אפליקציה, המאפשרת לבעלי המערכת ניטור ומעקב אחרי תפוקות המערכת בזמן אמת, גילוי תקלות ויכולת הפקת דו"חות השוואה היסטוריים ונתונים סטטיסטיים מכל מחשב ו/או מכשיר טלפון נייד.
- 7.7.8. מערכת הניטור תוכל לשלוח התראות לאירועים מוסכמים בזמן אמת, באמצעי עליו יחליטו הצדדים מסרונים דוא"ל, אפליקציה, לאנשי קשר עליהם יסכימו הספק והמועצה מראש.
- 7.7.9. הספק, המועצה והיועץ הטכני יהיו מחוברים מרחוק למערכת הניטור, באופן מלא, שוטף ורציף, ברמת מנהל מערכת administrator.
- 7.7.10. חיבור מערך התקשורת והבקרה והפעלתו באופן תקין ושוטף לטובת ביצוע הניטור. הכל למעט אספקת נקודת תקשורת והסדרת התשלום השוטף אשר הינם באחריות ובעלות המועצה.
- 7.7.11. הספק ידגום את פעולת הניטור באופן שוטף, ויאגור אותם ללא מגבלת זמן. גיבוי ו/או העתק הנתונים יישלח על ידי הספק למועצה וליועץ הטכני, מידי 3 חודשים, באמצעות הדואר האלקטרוני.
- 7.7.12. הספק ינטר, יאגור, ינתח, יכין וימסור למועצה וליועץ הטכני דו"ח טכני חודשי עד לא יאוחר מה- 15 לכל חודש (להלן - "הדו"ח החודשי"), אשר יכלול את העובדות, הנתונים והפרשנויות, לגבי הפרמטרים הבאים:
- 7.7.12.1. תמצית ביצועי המתקנים; מידע לגבי הביצועים החודשיים של המתקנים בהשוואה למידע היסטורי מתועד של ביצועי המתקנים; ניתוח פערים וסיבות פערים; נתוני ייצור החשמל היומי והחודשי על ידי המתקנים וייצור החשמל המצטבר על ידי המתקנים; ממוצע שנתי של ייצור החשמל באמצעות המתקנים; מדד חודשי של ביצועי המערכת וממוצע שנתי; מדד זמינות המערכת שיכלול את שעות פעילות המערכת ואת סך שעות אי-זמינות המערכת ו/או חלקים מהמערכת;
- 7.7.12.2. תמצית אירועי תפעול: במסגרתה תינתן תמצית של אירועים תפעוליים מרכזיים ומשמעותיים לאורך החודש, ובכלל זה מספר וסוגי ההתראות שנרשמו באותו החודש, תיעוד של השבתות פעילות משמעותיות במתקן, הסיבה להשבתות ופרק הזמן שנמשכו;
- 7.7.12.3. תמצית פעילות תחזוקה: במסגרתה תינתן תמצית של פעולות התחזוקה המונעות והמתקנות שבוצעו במתקן במהלך החודש החולף, לרבות תיעוד השבתות במתקן, משכן והסיבות להן;
- 7.7.12.4. דיווח לגבי אירועים ו/או נתונים משמעותיים בתחום הביטחון, הבטיחות, הגיהות, איכות הסביבה, מיגון המתקנים, תלונות ו/או פניות מטעם רשויות מוסמכות



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

7.7.12.5. דיווח לגבי תקינות אגירת וגיבוי הנתונים, פערים וסיבותיהם

7.7.12.6. דיווח לגבי ביצוע שטיפה של הפאנלים הסולריים

7.7.12.7. כל דיווח אחר, לפי שיקול דעתה של המועצה, כפי שיידרש מעת לעת, בכתב.

7.8 תחזוקה שוטפת:

7.8.1. הספק יבצע את כל פעולות התחזוקה המתקנת של המתקנים בהתאם להוראות ספרי ההדרכה, כתבי האחריות, הנחיות היועץ הטכני של המועצה, ברכיבי המתקנים השונים.

7.8.2. הספק מצהיר ומתחייב כי לצורך טיפול מהיר ומידי ככל האפשר באירועי בטיחות, תפעול ותקלות במתקן (להלן: "אירועים"), יקצה הספק צוות עובדים המצויד בציוד ובכלים הנדרשים לתחזוקה מתקנת, אשר בעת בו נודע על אירוע כאמור) בין באמצעות הודעה של המועצה, בין אם מידע אשר הגיע לספק ובין אם התראה של מערכת הניטור והבקרה, יגיע למתקנים באמצעות רכב ועם הציוד הנדרש על מנת לספק פתרון לאירוע בהקדם האפשרי.

7.8.3. ניטור, איתור ותיקון תקלות בפעולת מתקן יעשה על פי לוחות הזמנים המחייבים הבאים:

7.8.3.1. הספק מתחייב לאתר ולנטר תקלה משביתה במתקן, בתוך 4 שעות לכל היותר, מהתרחשות התקלה.

דיווח על התקלה יועבר באופן מידי לנציג המועצה, בעל פה ובאמצעות הדואר האלקטרוני.

הספק יסיים את הטיפול בתקלה המשביתה בתוך 8 שעות מהתרחשותה וישיב את המתקן לתפקודו המלא והתקין.

"תקלה משביתה"

" לעניין זה – כל תקלה, פגם, נזק, ליקוי וכיו"ב המפחיתה את תפוקת המתקן בשעות היום, מעבר

ל-60% מהתפוקה היומית, או תקלת בטיחות באתר.

7.8.3.2. הספק מתחייב לאתר ולנטר תקלה משמעותית במתקן, בתוך 12 שעות לכל היותר, מהתרחשות

התקלה. דיווח על התקלה יועבר באופן מידי לנציג המועצה, בעל פה ובאמצעות הדואר האלקטרוני.

הספק יסיים את הטיפול בתקלה המשמעותית בתוך 24 שעות מהתרחשותה וישיב את המתקן לתפקודו המלא והתקין.

"תקלה משמעותית" לעניין זה – כל תקלה, פגם, נזק, ליקוי וכיו"ב המפחיתה את תפוקת המתקן

בשעות היום, מעבר ל-15% מהתפוקה היומית.

7.8.3.3. הספק מתחייב לאתר ולנטר תקלה קלה במתקן, בתוך 48 שעות לכל היותר, מהתרחשות התקלה.

דיווח על התקלה יועבר באופן מידי לנציג המועצה, בעל פה ובאמצעות הדואר האלקטרוני.

הספק יסיים את הטיפול בתקלה הקלה בתוך 96 שעות מהתרחשותה וישיב את המתקן לתפקודו המלא והתקין.

"תקלה קלה" לעניין זה – כל תקלה, פגם, נזק, ליקוי וכיו"ב המפחיתה את תפוקת המתקן בשעות

היום, עד 15% מהתפוקה היומית, או כל תקלה, פגם, נזק, ליקוי ובכלל זה אבדן קשר ו/או תמסורת

ו/או תקשורת ו/או שידור חלקי של נתון כלשהו מנתוני המערכת הנאגרים, מכל סיבה שהיא.

7.8.3.4. ככל שיתעורר צורך להחליף את הממירים או הפאנלים ו/או להפעיל את האחריות שניתנה בגין

הממירים או הפאנלים, הספק יפעל באופן מידי ושוטף מול יצרני הממירים או הפאנלים אשר העניקו את

האחריות כאמור, עד למימושה בפועל של האחריות.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 7.8.3.5 מבלי לגרוע מכל האמור לעיל, יחזיק הספק במחסניו ו/או במחסני המועצה, מלאי של חלקי חילוף, במטרה לצמצם, עד כמה שניתן, את פרקי הזמן של השבתת המתקנים במהלך ביצוע עבודות ותיקונים.
- 7.8.3.6 ככל שיעשה שימוש בחלקים מתוך מלאי חלקי החילוף, באחריות הספק להשלים במהירות האפשרית את מלאי חלקי החילוף כך שיהיה שלם ויכיל לכל הפחות את החלקים המפורטים בהסכם זה.
- 7.8.3.7 ככל שיבוצעו על ידי הספק עבודות תיקון כלשהן במתקן, ימציא הספק למועצה דו"ח אשר יכלול את הפרטים הבאים: תאריך ושעת ההודעה על התקלה; מיקום התקלה, מיקום המתקן, תיאור התקלה ואופן הטיפול בה; זהות הגורמים שטיפלו בתקלה; תאריך ושעת תיקון התקלה וכן, תאריך ושעת חידוש פעולת המתקן.

7.9 ביקורת שנתית או מיוחדת:

- 7.9.1 הספק מתחייב כי לכל אורך תקופת ההתקשרות לפי הסכם זה, יבצע אחת לשנה, במועד עליו יוסכם מראש עם המועצה ועם היועץ הטכני, ביקורת חשמלית וטכנית של מערכות המתקנים, בהתאם להוראות שלהלן.
- 7.9.2 מבלי לגרוע מהאמור, הביקורת השנתית תכלול בדיקה פונקציונלית ביחס לנזקים ו/או תקלות ו/או ליקויים ו/או פגמים, כמו גם את בדיקת תקינות פעולתו של כל רכיב הנוגע לבטיחות של המערכת. בנוסף, הספק יבדוק את רכיבי המערכת העיקריים ביחס לתקינות פעולתם ולביצועיהם, וככל שיידרש, יחליף את אותם רכיבים שאינם תקינים.

7.9.3 בדיקה קונסטרוקטיבית:

- 7.9.3.1 מהנדס קונסטרוקציה מטעם הספק יבצע בדיקה של עיגון הפאנלים לקונסטרוקציה.
- 7.9.3.2 הביקורת תכלול בדיקה פיזית וחיזוק כל הקונסטרוקציה לגג, חיזוק ברגים ככל שיידרש ובחינת איטום נקודות העיגון לגג.
- 7.9.3.3 תבוצע בדיקת קורוזיה של רכיבי המערכת.
- 7.9.3.4 תבוצע בדיקה מדגמית של חיבור הפאנלים וחיזוקם לקונסטרוקציה וחיזוק מהדקים ככל שיידרש.
- 7.9.4 בדיקת הפאנלים לנקודות חמות על ידי מצלמה תרמוגרפית, כולל קופסת החיבורים וקופסת המחרוזות, אשר תיעשה על ידי טכנאי הספק ו/או מטעמו, שהוכשרו לביצוע העבודה
- 7.9.5 בדיקות חשמליות ובדיקת הממירים, שיעשו על ידי חשמלאי הספק:
- 7.9.5.1 טיפול בלוחות החשמל כולל חיזוק ברגי המחברים, ביצוע צילומים תרמוגרפיים, קופסאות חיבורים, הברגות, חיווט, ניקיון וסילוק מפגעים ועצמים זרים, זיהוי וטיפול במגעים רופפים, תקינות הרכיבים, בדיקת איטום, בדיקת שילוט, ובדיקת תקינות הארקה.
- 7.9.5.2 טיפול בממירים על פי הגדרות היצרן הכולל ניקוי עצמים זרים, ניקוי פילטרים, חיזוק המחברים, חיזוק ברגי הארקה, בדיקת חיווט, תקינות כבלי ההזנה, תקינות מפסקי החשמל AC/DC.
- 7.9.5.3 ביצוע מדידות מתח ריקם וזרם קצר, טיפול בחיבורים החשמליים של הפאנלים, וידוא אטימות וחיבור של מחברי הקולטים.
- 7.9.5.4 בדיקת תקינות הכבלים והמובילים, בדיקת מפגעים ותקינות הבידוד.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

7.9.5.5. בדיקת תקינות קופסאות החיבורים, כבלי ההולכה, המנתקים וההגנות כולל ביצוע בדיקות תרמוגרפיות.

7.9.5.6. בדיקות הארקה - התנגדות, רציפות והולכה.

7.9.6. בדיקת ויזואלית ואיתור מפגעים, מפגעי בטיחות, ועל מנת לוודא כי אין גוף חיצוני הגורם הצללה על המערכת.

7.9.7. בדיקות כלליות ובכלל זה בדיקת נתוני תפוקת המערכת ומתן דו"ח תקופתי בנושא, שיעשו על ידי טכנאי הספק ו/או מטעמו, שהוכשרו לביצוע העבודה.

7.9.8. בדיקות המערכת המטאורולוגית – חיישנים וחיבורים, שיעשו על ידי טכנאי הספק ו/או מטעמו, שהוכשרו לביצוע העבודה

7.9.9. מערכות נוספות ובטיחות – מדרכים, קווי חיים, עיגונים, מעקות, סולמות, נעילות, אבטוח, שילוט ואישורים.

7.9.10. עם סיום ביצוע הבדיקה, יועבר דו"ח בדיקה מלא לידי המועצה, כשהם חתומים על ידי המהנדס הקונסטרוקטור ועל ידי החשמלאי הבודק, בצירוף תיעוד מצולם. דו"חות אלו, בצירוף בדיקת תפוקת המערכת ישמרו הן אצל המועצה והן אצל היועץ הטכני ואצל הספק, על מנת לבצע דו"חות השוואתיים לכל תקופה ותקופה

7.10 ניקיון ושטיפת פאנלים

7.10.1. הספק יבצע 6 שטיפות שנתיות, אחת לחודשיים, של כלל הפאנלים במערכת.

7.10.2. הפאנלים הסולאריים ינוקו בהליך של סינון מים ללא-אבנית, קורוזיה או חיים ביולוגיים. לא יבוצע שימוש בחומרי ניקוי כגון חומצות ודטרגנטים. המים המסוננים יעמדו בהתאם מלא לדרישות יצרן הפאנלים הסולאריים, כפי שמופיעים בכתב

האחריות ובהוראות בכתב של היצרן. ככל שלא קיימות הנחיות, יש לקבל את הנחיות היועץ הטכני.
7.10.3. ניקוי הפאנלים יתבצע באמצעות מברשות ייעודיות אשר אינן משאירות שריטות על גבי הפאנלים. לא יבוצע שימוש בכל חפץ אשר עלול לגרום נזק, זמני או קבוע, למערכת, לחיבורים, לפאנלים ולזכוכית המגנה על התאים הפוטו-וולטאים.

7.10.4. השטיפה תבצע בלחצי מים מתאימים להוראות היצרן, על מנת שלא יפגמו ויזיקו לאטימות הזכוכית בפאנלים ובהתאם להוראות היצרן.

7.10.5. ניקוי הפאנלים יבוצע בתנאים ובשעות הבוקר או אחה"צ, באישור ותיאום מראש מול המזמין.

1.11.7. ככל שיעשה שימוש בחלקים מתוך מלאי חלקי החילוף, הספק ישלים במהירות האפשרית את מלאי

חלקי החילוף כך שיהיה שלם ויכיל לכל הפחות את החלקים המפורטים בהסכם זה.

12.7 תמחור חריגים

1.12.7 על אף כל האמור בהסכם זה, בקרות איזה מן המקרים הבאים, יינתנו שירותי הספק כנגד תשלום מהמועצה על פי מחירון דקל בניכוי הנחה של 20%:

הפגמים אינם תוצאה של חיבור המתקן ו/או חיבור מוצר למתקן שלא על-ידי הספק/או מי מטעמו ואשר לא אושר על ידי היועץ הטכני בכתב; הפגמים אינם תוצאה של שימוש ו/או תחזוקה ו/או תפעול



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

של המתקן או איזה מרכיביו על ידי המועצה שבוצעו בניגוד להוראות השימוש ובניגוד להוראות שנמסרו למועצה בכתב על ידי הספק, ובלבד שהחריגה כאמור היא הגורם לתקלה ו/או לפגם במתקן; הפגמים ו/או התקלות ו/או הכשלים לא נגרמו באופן ישיר על ידי גורמי נזק חיצוניים שהמתקן אינו מתוכנן לעמוד בהם על פי הוראות היצרן ושאינם נגרמו בשל מעשה ו/או מחדל של הספק ו/או מי מטעמו לרבות ליקוי בהתקנה ו/או בחיבור והם: אש, רעידות אדמה, ברקים, שברים או סדקים כתוצאה מהפעלת לחץ או זעזוע חיצוני או פגיעת עצם זר כלשהו, הנעשה בזדון על ידי המועצה, ובלבד שלא נגרמו בשל מעשה או מחדל של המועצה ו/או מי מטעמה.

8. פירוק המערכת

8.1 ככל שבמהלך תקופת התחזוקה יוחלט ע"י המזמין לבנות קומה נוספת על הגג באופן שמחייב את הסרת המערכת ומרכיביה שעל הגג, אחסונה למשמרת והרכבתה חזרה בתום השלמת העבודה על הגג, ייעשה כן הקבלן על אחריותו, בתמורה, כלהלן:

8.1.1. בגין פירוק המערכת והרכבתה מחדש בתום השלמת העבודה על הגג: 800 ש"ח לקו"ט.

8.1.2. תשלום חודשי בגין איחסונה של המערכת: 1000 ש"ח.

9. בטיחות

9.1 מיום מסירת האתר לספק לצורך ביצוע העבודות, יהיה הספק האחראי הבלעדי לשמירת האתר ולהשגחה עליו

ועל כל הנמצא ושיימצא בו, ועליו לנקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות המתחייבים מאחריות זו, לרבות –

9.1.1. האחריות הבלעדית לבטיחות העבודות, העובדים, לכל מי מטעמו של הספק למועסקים, למתכננים,

לקבלנים, לבעלי מקצוע, למבקרים ולכל אדם אחר שיימצא בשטח המתקנים, תוך נקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים על פי חוק למניעת תאונות עבודה.

9.1.2. הספק ינקוט בכל אמצעי הזהירות והבטיחות הדרושים על פי חוק להבטחת חיי אדם ורכוש באתר ובסביבתו בעת ההתארגנות לביצוע העבודות ובעת ביצוען, ויקפיד על קיום כל הוראות החוק. למען הסר ספק מובהר בזאת כי כל החובות המוטלות על הספק כאמור בהסכם זה ו/או על פי כל דין יחולו גם לגבי עבודות המבוצעות על ידי עובדיו ו/או שלווחיו ו/או מי מטעמו.

9.1.3. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הספק יהיה אחראי לברר ולבדוק טרם ביצוע העבודות, עם כל רשות ו/או תאגיד שלהם תשתיות ו/או קווי הולכה עיליים ו/או תת קרקעיים במקום ביצוע העבודות, לשם שמירה על בטיחות העבודות, העובדים ו/או למי מטעמו של הספק ו/או המבקרים באתר.

9.1.4. המועצה תהיה אחראית לדאוג לכך שעבודות ופעילות המתבצעות מטעמה או ברשותה באתר ו/או בסמוך אליו לא יפריעו ולא יסכנו את פעילותה של המועצה ו/או של כל מי מטעמה ו/או כל צד ג'.

9.1.5. לצורך ביצוע העבודות, הספק נוטל על עצמו את כל ומלוא החובות המוטלים עליו כמבצע העבודות על פי כל דין העוסק בבטיחות בעבודה, לרבות כל התקנות, ההוראות והצווים שפורסמו מכוחו ו/או שיפורסמו מכוחו בעתיד, החלים בישראל, ויהיה אחראי לביצוע מלא ומדויק של כל ההוראות הכלולות ו/או שיכללו בהם.

9.1.6. מבלי לגרוע מכלליות האמור, הקבלן מצהיר בזאת שהוא מכיר את חוק ארגון הפקוח על העבודה, התשי"ד - 1954 ואת פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל - 1970, והתקנות שעל-פיהם וכן את תקנות העבודה בגובה ותקנות הבטיחות בעבודה (עבודה על גגות שבירים או תלולים), התשמ"ו - 1986, כפי תקפם בישראל, וכי



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

הוא מקבל על עצמו את האחריות הכוללת, השלמה והמלאה לשמירת ההוראות והתקנות הנ"ל. לצורך ביצוע העבודה לפי הסכם זה, הקבלן הינו "קבלן ראשי", "מבצע הבניה", "תופס מפעל" וכן "מנהל עבודה" והמעביד עפ"י דינים אלו ולפי כל דין אחר העוסק בבטיחות בעבודה, לרבות כל התקנות, ההוראות והצווים שפורסמו מכוחם ו/או שיפורסמו מכוחם בעתיד ויהיה אחראי לביצוע מלא ומדויק של כל ההוראות הכלולות ו/או שיכללו בהם ונוטל על עצמו את החובות המוטלות על אלו כתוצאה מהאמור לעיל. הוראה זו הינה הוראה יסודית בהסכם זה.

9.1.7. הספק יתקין אמצעי בטיחות באתר, בין אם קבועים ובין אם לאו .

לעניין זה "אמצעי בטיחות" - כל אלמנט ו/או מרכיב ו/או כל פעולה אשר יידרשו כדי להגן על שלומם של העובדים ו/או המבקרים באתר ו/או הציווד ו/או הכלים באתר, לרבות (אך מבלי למעט) הוראות, הנחיות, תדריכים, אמצעי עזרה ראשונה, אמצעי כיבוי, אמצעי מילוט ומיגון אישי, סולמות, קווי חיים, טבעות עיגון, רתמות, כבלי פלדה, משטחים מונעי החלקה, מפסקי חירום, גידור ותיחום, סימון ושילוט בטיחותי וכיוצ"ב.

9.1.8. הספק משחרר את המועצה מאחריות וחובה מכל סוג שהם שיהיו מוטלים ו/או יחולו בקשר עם בטיחות בעבודה ו/או שמירת העובדים ורווחתם כאמור לעיל למעט במקרה של מעשה זדון מצד המועצה .

9.1.9. הספק מתחייב כי במסגרת צוות העבודה כהגדרתו לעיל, ובמשך כל זמן העבודות ועד סיומן, יהיה באתר, לצד מנהל עבודה אחראי ומורשה מטעם משרד הכלכלה, ממונה בטיחות אשר יפקח על ביצוע העבודות, ידריך את צוות העובדים בתחומי הבטיחות .

הוראת סעיף זה הינה הוראה יסודית בהסכם .

9.1.10. לא תורשה פעילות עבודה כלשהי באתר ו/או סביבתו ו/או בקשר עם העבודות, ללא נוכחותו של מנהל העבודה.

9.1.11. מוסכם ומובהר כי לשם הבטחת הבטיחות באתר ובסביבתו, המועצה רשאית (אך לא חייבת), בכל שלב ובכל עת, ללא הודעה מוקדמת לספק, לערוך בדיקות ולבצע פיקוח באמצעות ממונה בטיחות מטעמה.

10. התחייבות לעמידה ביחס ביצועים וזמינות

10.1. הספק מתחייב כלפי המועצה כי זמינות המתקנים במשך תקופת הסכם זה, המחושבת באופן חודשי ושנתי, תהיה 98% בשנה, בכל שנה מתקופת ההסכם. אופן חישוב הזמינות הנו בהתאם **לנספח ח'** להסכם .

10.2. התקופה שבה תחושב זמינות המתקנים תהיה שנתית, החל ממועד קבלת המועצה אחריות על המתקן.

10.3. מערכת הניטור, ככל שהותקנה בהתאם להנחיות היצרן, ורישומי תוצאותיה, ישקפו את הביצועים בפועל של המתקנים ומהווים ראיה המוסכמת על הצדדים, לנכונותם.

10.4. באם יחס הביצועים המחושב יפחת מיחס הביצועים המובטח בתקופה הרלוונטית, ישלם הספק למועצה פיצויים על אי-עמידה ביחס הביצועים כאמור, כאמור בהוראות החוזה בין הצדדים, וזאת מבלי לגרוע מכל פיצוי ו/או תשלום החל על הספק על פי הסכם זה ו/או הדין.

11. שינויים ותוספות



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

הצדדים רשאים (אך לא חייבים) להציע שינויים בעבודות, בתכניות הביצוע המפורטות, במועדים, בכתב הכמויות ובמפרט הטכני, וככל שהצד האחר יסכים לשינויים המוצעים, תיחתם על ידי הצדדים הוראת שינוי עבודות במסגרתה יפורטו השינוי המוסכם, התאמת התמורה המשולמת לספק בגין העבודות, התאמת לוח הזמנים וכל התאמה רלבנטית אחרת.

12. התמורה ותנאי התשלום

12.1 התמורה שתשולם על ידי המועצה לספק בגין הביצוע של כל היקף העבודות וכל העלויות בקשר לכך וביצוע

כל התחייבויות הספק על פי הסכם זה, על נספחיו וצרופותיו, הינו בסך כולל של _____ ₪ (במילים: _____ שקלים חדשים) (לכל קילוואט מותקן, ל-12 חודשים (להלן: "התמורה").

12.2 למען הסר כל ספק, מובהר כי התמורה כוללת גם ביצוען של 6 שטיפות בשנה. מחיר כל שטיפה נוספת יהיה _____ ₪, לכל קילוואט פאנלים מותקן בפועל.

12.3 שטיפה נוספת תהיה במחיר של 8 ₪ לקו"ט

12.4 **התמורה תשולם אחת לכל רבעון בגין הרבעון הקודם.**

12.5 מובהר ומוסכם על הצדדים כי המחיר הנ"ל מהווה תמורה מלאה, כוללת, סופית ושלמה עבור ביצוע כלל

השירותים על פי הסכם זה, וכי התמורה לא תהיה נתונה לכל שינוי ו/או בחינה מחדש, לרבות (אך מבלי למעט) שינויים במחירי עבודה, חומרים, ציוד, בלאי, פחת, הוצאות בטיחות, ביטוחים, הוצאות קבועות או חד פעמיות, תשומות בניה, הוצאות שמירה ואבטחה, הטלה של כל מס, אגרה, היטל או קנס, הוצאות בגין ייבוא של רכיבים הקשורים בשירותים נשוא הסכם זה, אלא אם כן נאמר אחרת במפורש בהסכם זה.

12.6 התמורה תשולם בצירוף מע"מ כפי שיעורה כדין במועד התשלום, ותוך 30 ימי עסקים ממועד מסירת חשבונית מס החתומה כדין, לידי המועצה.

12.7 מובהר ומוסכם כי כל תשלום מתוך התמורה ישולם רק לאחר שהיועץ הטכני אישר בכתב את ביצועה.

13. תקופת ההסכם

מבלי לגרוע מהתחייבויות ו/או אחריות הספק, הסכם זה ייכנס לתוקפו החל מיום הודעת המועצה על סיום תקופת ההרצה ויעמוד בתוקף במשך 24 (עשרים וארבעה) חודשים, החל ממועד מסירת ההודעה על קבלת המתקן על ידי המועצה ובמקרה של מימוש האופציה על פי הסכם התחזוקה אזי גם לתקופת האופציה ובסה"כ 36 (שלושים ושישה) חודשים ממועד מסירת ההודעה על קבלת המתקן על ידי המועצה (להלן – "תקופת ההסכם")

14. מיסוי ותשלומי חובה

על כל צד לשאת בתשלום המסים, האגרות וההיטלים הנובעים מן החתימה והכניסה לתוקף של הסכם זה בהתאם להוראות הדין החל ולשאת באופן בלעדי בהוצאות שלו שייגרמו לו בקשר עם המשא ומתן, החתימה על הסכם זה וביצוע הסכם זה. למען הסר כל ספק, המועצה לא תישא בתשלומים, מסים, אגרות, היטלים, תשלומי חובה אחרים קיימים או עתידיים הכרוכים בבקשת וקבלת האישורים מכל רשות מוסמכת.

15. אחריות ושיפוי בנזיקין וביטוח



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

15.1 המועצה לא תשא בכל אחריות שהיא ו/או בחבות כלשהי לגבי נזקי גוף ו/או אובדן ו/או נזק לרכוש מכל סוג שהוא שיגרם לספק ו/או לעובדיו ו/או למי מטעמו, לרבות למועסקים, מתכננים, קבלנים, בעלי מקצוע, עובדים, מבקרים וכל אדם אחר שיימצא בשטח המתקנים ובלבד שלא נגרמו בזדון ע"י המועצה.

אחריות ושיפוי בנזיקין

15.2 הספק אחראי כלפי המועצה לכל נזק גוף ו/או נזק רכוש העלולים להיגרם למועצה ו/או לעובדיה ו/או למי מטעמה ו/או לצד שלישי כלשהו ו/או לספק ו/או לעובדי הספק ו/או ולמי מטעמו ו/או למערכת ו/או לשירותים ו/או למתקנים בכל הנובע ו/או כתוצאה ו/או בקשר לעבודות.

15.3 הספק אחראי בגין כל נזק שיגרם עקב שגיאה מקצועית של הספק ו/או מי מטעמו, טעות ו/או הזנחה ו/או השמטה במעשה ו/או במחדל במילוי חובתו המקצועית ו/או עקב שימוש בחומרים או אביזרים לקויים ו/או פגם במוצרים ו/או חוסר התאמתם לדרישות המועצה ו/או חוסר

התאמתם לתקנים הנדרשים מהמוצרים. אחריותו של הספק תחול גם לגבי כל מקרה שיתגלה לאחר תום תקופת ההתקשרות על פי חוזה זה. אחריותו של הספק בגין האמור בסעיף זה תחול גם בגין שירותים ו/או העבודות שבוצעו על ידי מי מטעמו או בשליחותו.

15.4 הספק אחראי כלפי המועצה לאובדן ו/או לכל נזק ו/או הפסד ו/או הוצאה למערכות ו/או למתקנים ו/או לציוד וכן לנזקים בקשר עם העבודות ו/או המערכת ו/או השירותים ו/או שירותים נלווים באתר ו/או לנזקים שנגרמו מחדירת מים לרבות מגשמים ו/או כתוצאה מנזק לאיטום לקוי, תכנון לקוי, עבודה לקויה וחומרים לקויים.

15.5 הספק אחראי לכל אבדן ו/או נזק ו/או קלקול לציוד מכל סוג ותיאור הנמצא ו/או לרכוש שיגרמו לעובדיה, לכל הפועל בשמה ומטעמה, לקבלנים וקבלני משנה המועסקים על ידה ו/או לצד שלישי כלשהו הנובע כתוצאה ממעשה ו/או מחדל של החברה באתרים ו/או בגגות ו/או כתוצאה מהעבודות.

15.6 הספק מתחייב לתקן כל נזק שיגרם לאתרים, לסביבתם ולתכולתם, על פי דרישה באתר מנציג המועצה או על פי דרישה ראשונה בכתב של המזמין (על פי המוקדם מביניהם), ככל שהנזק ייגרם כתוצאה מהתקנת ו/או תחזוקת המערכות שהובא על ידי הספק ו/או על ידי מי מטעמו לצורך ביצוע השירותים ו/או העבודות ו/או המשמש לצורך ביצוע השירותים ו/או העבודות נשוא ההסכם ו/או לכל אובדן תוצאתי בקשר עם העבודות ו/או השירותים ו/או המערכת.

15.7 הספק פוטר את המועצה ואת הבאים מטעמה מכל מכל אחריות לגבי נזקים כאמור ומתחייב לשפות ו/או לפצות את המועצה על כל נזק שיגרם לה, ועל כל תביעה ו/או דרישה ו/או כל סכום שתחוייב המועצה לשלם עקב נזקים כאמור לרבות הוצאות משפטיות ואחרות בקשר לכך.

15.8 הוגשה תביעה כלשהי, הקשורה להסכם זה ו/או הנובעת ממנו כנגד המועצה והספק, שניהם ביחד או לחוד, הרי שהספק לא יהיה רשאי להסדיר ו/או להתפשר ו/או לחלק ו/או לשלם תביעה כזאת ללא אישור מראש ובכתב של מורשי החתימה מטעם המועצה.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

15.9 המועצה רשאית לקזז מן התשלומים אשר הספק זכאי להם מכוח הסכם זה ו/או מכל סיבה אחרת סכומים אשר נתבעים מהמועצה על ידי צד שלישי כלשהו בגין מעשה או מחדל שהם באחריותו של הספק כאמור לעיל ו/או בגין נזקים שנגרמו למועצה מחמת מעשה או מחדל שהם באחריותו של הספק כאמור לעיל.

ביטוח

15.10 להבטחת אחריותו של הספק כאמור לעיל לעבודות ו/או לשירותים בקשר עם התפעול והתחזוקה ועל פי כל דין ומבלי לגרוע מהתחייבותו וחובותיו, מתחייב הספק לערוך ולקיים על חשבוננו לכל אורך העבודות והשירותים וכל עוד יש כלפיו אחריות על פי דין ביטוחים מתאימים להבטחת אחריות כאמור לפי שיקול דעתו, ובלבד שלא יפחתו מהביטוחים והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים, **נספח י"ט**, המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה

להל"ן ("טופס האישור על קיום ביטוחים לתקופת התפעול והתחזוקה. ")

11.15. הספק ימציא למועצה לא יאוחר מ 14 ימים לפני מסירת סיום עבודות ההקמה או חלקן – המוקדם מבין המועדים, את טופס האישור על קיום ביטוחי העבודות והשירותים לתקופת התפעול והתחזוקה חתום כדין בידי מבטחי הספק המורשים בישראל על קיום ועריכת הביטוחים הנזכרים לעיל. הספק ישוב וימציא אישור ביטוח מיד עם תום תקופת הביטוח, במשך כל זמן חלותו של הסכם זה, וזאת ללא צורך בקבלת דרישה כלשהי מהמועצה.

12.15. עריכת הביטוחים ו/או תיקונם והמצאת פוליסות הביטוח ו/או האישורים על קיום ביטוחים למועצה לא יהיו אישור כלשהו מהמועצה על התאמת הביטוחים ולא יטילו עליה אחריות כלשהי בקשר לכך ו/או לא יהא בכך כדי לצמצם את אחריותו של הספק על-פי הסכם זה או על-פי כל דין.

13.15. ביטוח כלי רכב- הספק יערוך או יוודא שנערך, ביטוח כל כלי רכב המשמש במישרין או בעקיפין לביצוע העבודות ולכל אורך תקופת ההתקשרות מפני כל חבות שחובה לבטחה על פי דין לרבות ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות בלתי מוגבלים (ביטוח חובה) וכן מפני חבות בגין נזק לרכוש בסכום גבול אחריות שלא יפחת מ- 600'000 ש"ח וכן כיסוי לנזקי גוף אשר אינם מכוסים בביטוח חובה. למען הסר ספק מוסכם כי המונח "כלי רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג. "כלי רכב" וציוד מכני הנדסי כאמור, אשר אין חובה חוקית לבטחו בביטוח חובה יערוך עבורו גם ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות שלא יפחתו מ 2000,000 ש"ח למקרה.

14.15. **ביטוח "אחריות מוצר"** – הספק יערוך ויקיים ביטוח חבות המוצר בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. עם חתימת ההסכם ימציא הספק למועצה את טופס האישור על קיום ביטוחים המעיד על ביצוע ביטוח "חבות המוצר" בהיקף כיסוי שלא יפחת מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. הספק מתחייב להמציא למועצה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל למשך 5 שנים נוספות לאחר סיום העבודות ו/או המבנה, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המועצה.

15.15. **ביטוח "אחריות מקצועית"** – הספק יערוך ויקיים ביטוח אחריות מקצועית בכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. עם חתימת ההסכם ימציא הספק למועצה את טופס האישור על קיום ביטוחים המעיד על ביצוע ביטוח "אחריות מקצועית" בהיקף כיסוי שלא יפחת מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. הספק מתחייב להמציא למועצה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל למשך 5 שנים נוספות לאחר סיום העבודות ו/או המבנה, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד המועצה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים חתום ותקין מטעם מבטחי הספק, מהווה תנאי מהותי בהסכם.

16.15. הספק לבדו אחראי על תשלום דמי הביטוחים הנ"ל וכן ישא בדמי ההשתתפויות העצמיות הקבועות בפוליסות הביטוח.

17.15. הספק לבדו יהיה אחראי לנזקים אשר היו מבוטחים אילולא מעשה או מחדל של הספק ו/או הפועלים מטעמו, לרבות קבלנים מבצעי עבודות, קבלני משנה ועובדיהם, אשר יגרמו להפחתה מלאה או חלקית של תגמולי הביטוח אשר היו משולמים בגין אותם נזקים.



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 18.15. הספק מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונן ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח. ולדרישת המועצה לעשות כל פעולה כדי לממש את פוליסות הביטוח בעת הצורך.
- 19.15. הפר הספק את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויות המועצה, אחראי הספק לנזקים באופן מלא ובלעדי מבלי שתהיה לו טענה כלשהי כלפי המועצה על כל נזק כספי ו/או אחר שיגרם לו עקב זאת.
- 20.15. על הספק לשאת בתשלומים המוטלים עליו כמעביד לפי חוק הביטוח הלאומי ו/או כל חוק אחר הודן בביטוח עובדים על ידי מעבידים.

סעיף ביטוח זה **ונספחי הביטוח המפורט** בהסכם זה הינו מעיקרי ההסכם והפרתו מהווה הפרה יסודית של ההסכם.

16. סיום ההסכם

16.1. המועצה תהא רשאית לבטל הסכם זה, בנוסף על זכותה לכל סעד המגיע לה על פי הסכם זה ו/או הדין, בקרות אחד או יותר מן המקרים הבאים:

16.1.1. אם יוחל הספק בהליכי פשיטת רגל ו/או פירוק ו/או חדל פירעון, קיבל צו כינוס נכסים או צו ניהול נכסים, נכנס להסדר נושים או מנהל עסקים תחת כינוס נכסים, נאמן או מנהל לטובת נושיו ו/או אם הוטלו עליו עיקולים והמעשה או האירוע כנגדו לא בוטל ו/או הוסר תוך 45 ימים ;

16.1.2. במקרה של הפרה של הספק אשר לא תוקנה בתוך 15 ימים ממועד קבלת דרישת המועצה בכתב;

16.1.3. במקרה של אי עמידת הספק במשך למעלה מ-60 ימים מהמועד הסופי שנקבע להשלמת העבודות;

16.1.4. במקרה של פעולה בניגוד לחוקי, תקנות, צווי ו/או נהלי הבטיחות על ידי הספק.

16.1.5. במקרה שתהיה מניעה חוקית ו/או דרישה של רשות שלטונית מוסמכת.

16.2. מיד לאחר ביטול ההסכם, מכל סיבה שהיא:

16.2.1. ימסור הספק למזמין את כל התוכניות והמסמכים המצויים ברשותו בקשר עם העבודות ו/או הפרויקט.

16.2.2. המועצה תהא רשאית להעביר את המשך ביצוע העבודות לכל אדם ו/או גוף אחר, לפי שיקול דעתה המלא והמוחלט .

16.2.3. הספק יפנה מהאתר את עובדיו, קבלני המשנה שלו, חומרים וציוד אשר בבעלותו ו/או בבעלות מי מטעמו, אשר אינו מהווה חלק מן העבודות ו/או הפרויקט .

16.2.4. לא פינה הספק את האתר כאמור לעיל, תהיה זכאית המועצה לפיצוי מוסכם ללא הוכחת נזק בסך של 450 ש"ח לכל יום איחור. מובהר כי אין בתשלום פיצוי זה כדי לפגוע בכל סעד ו/או תרופה הקיימת למועצה על פי הסכם זה ו/או על פי כל דין.

17. העברת זכויות

הספק אינו רשאי להמחות, להעביר, לשעבד למשכן בכל דרך שהיא לצד שלישי את זכויותיו ו/או התחייבויותיו על פי הסכם זה. עם זאת, הספק יהיה רשאי לבצע את העבודות כולן או חלקן באמצעות קבלני משנה מטעמו, ויוחזק כאחראי בגין כל פעולה ו/או מחזל ו/או רשלנות של קבלני משנה כאמור ו/או מי מטעמו במסגרת הסכם זה.

18. מחלוקות מקצועיות



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

18.1. בכל מקרה של מחלוקת בין הצדדים, וככל שהצדדים לא הגיעו לפתרון מוסכם, כל אחד מהצדדים יהיה רשאי לבקש למנות מומחה מקצועי (להלן - "המומחה") (לשם פתרון המחלוקת המקצועית. בקשה למינוי המומחה תפרט את הנושא המקצועי בקשר עם המחלוקת המקצועית ותכלול רשימה של לפחות שלושה אנשים שמוצע למנותם כמומחים. מוסכם כי הצדדים יפגשו ויחליטו ביחד בנוגע למינוי המומחה מתוך כל המוצעים בתוך 5 ימים קלנדריים לאחר קבלת הבקשה למינוי המומחה .

18.2. המומחה יקבל החלטה בכתב, והצדדים מקבלים ומסכימים כי החלטתו של המומחה תהיה סופית ומחייבת, ללא זכות ערעור ו/או השגה .

18.3. שכר טרחתו והוצאותיו של המומחה ישולמו על ידי הצדדים, בחלקים שווים .

19. זכויות יוצרים

19.1. כל זכויות היוצרים יהיו רכוש המועצה הבלעדי והספק מוותר בזאת ויהיה מנוע ומושתק מלהעלות כל טענה ו/או תביעה בקשר לכך.

19.2. הספק אינו רשאי לעשות כל שימוש במסמכים, באישורים, בהמלצות, בתעודות, במצגות, פיזיים או דיגיטליים, לרבות באתרי אינטרנט וכיוצ"ב, הנושאים את הסמליל (לוגו) של המועצה, אלא באישור מראש של המועצה .

19.3. סעיפים אלו יהיו בתוקף אף לאחר תום תקופת הסכם זה וימשיך לחול ללא הגבלת זמן.

20. סודיות

20.1. הספק מתחייב לשמור בסוד כל מידע Information, ידע Know-How, אשר יגיע לידי הספק או למי מטעמו בקשר למתן השירותים במכרז זה (להלן - "מידע סודי"), בין בכתב ובין בע"פ, בין אם באופן ישיר ובין אם בעקיפין, בין אם נתקבל במהלך מתן השירותים או לאחר מכן .

20.2. הספק מתחייב לשמור בסוד מידע סודי שתגענה אליו עקב ביצוע מכרז זה וללא הרשאה מהמועצה, והספק לא ימסור מידע סודי כאמור לאדם שלא יהיה מוסמך לקבלה. הספק מתחייב להחזיק את כל עובדיו והמועסקים על ידו לצרכי מכרז זה על התחייבות לשמירת סודיות, והעתק מהתחייבות זו תועבר למועצה.

20.3. הספק ידאג לאבטח את כל המידע הסודי המגיע אליו במסגרת מכרז זה, ימנע גישה למערכות ולמידע הסודי, ויפעל בהתאם לחוק הגנת הפרטיות, התשמ"א-1981 ותקנות הגנת הפרטיות (תנאי אחזקת מידע ושמירתו וסדרי העברת מידע בין גופים ציבוריים) התשמ"ו-1986.

20.4. נתונים אשר הגיעו אל הספק ו/או נאספו על ידו במסגרת מכרז זה מהווים "מאגר מידע" בהתאם להגדרת חוק הגנת הפרטיות, תשמ"א-1981 ומשכך, בין היתר, האחריות לנוהל רישומו, החזקתו והשימוש בו בהתאם לחוק, מוטלת על הספק .

20.5. הספק יודאג השמדת כל המידע הסודי בתום ההתקשרות עם המועצה, או במועד שתורה לו המועצה, לפי המוקדם מביניהם.

21. ביקורת



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

- 21.1. גזבר המועצה ומבקר המועצה, או מי שמונה לכך על ידם, יהיו רשאים בכל עת, בין בתקופת ההסכם ובין לאחריה, לקיים ביקורת אצל הספק בכל הקשור במתן השירות, או בתמורה הכספית נשוא הסכם זה.
- 21.2. ביקורת ובדיקה כמתואר לעיל, ייתכן ויכללו עיון בספרי החשבונות ובמסמכים של הספק הקשורים למתן השירותים, והעתקתם.
- 21.3. הספק מתחייב לאפשר ביצוע האמור ולמסור למבצעי הביקורת מיד עם דרישתם כל מידע או מסמך כמתואר לעיל, וכן דו"חות כספים מבוקרים על ידי רואה חשבון, ככל שישנם בידו.
- 21.4. הספק מתחייב לקיים את האמור לעיל גם בכל הקשור למידע הקשור לביצוע ההסכם ומצוי בידי צד שלישי.

22. קיזוז

- 22.1. לספק ו/או לקבלני המשנה מטעמו לא תעמוד כל זכות קיזוז בקשר עם הסכם זה.
- 22.2. למועצה עומדת זכות קיזוז מהתמורה שתשולם לפי הסכם זה, בגין כל חוב הקיים לספק כלפי המועצה על פי הסכם זה, וזאת בכפוף לכך שהמועצה תמסור לספק הודעה מפורטת בכתב, הכוללת את הסכום שבכוונתה לקזז מהמחיר ואת מהות החוב הנטען בגינו מבוצע קיזוז כאמור, 14 ימים מראש לכל הפחות, לפני הפעלת זכות קיזוז כאמור.

23. שונות

- 23.1. מובהר ומוסכם כי הספק ו/או קבלני המשנה מטעמו אינם רשאים לעכב את ביצוע העבודות נשואות הסכם זה או כל חלק מהן בכל מקרה.
- 23.2. הדין החל על ההתקשרות על פי חוזה זה יהיה אך ורק הדין הישראלי. מוסכם בזאת כי לבתי המשפט באזור המרכז תהא סמכות השיפוט הייחודית לדון בכל סכסוך ו/או מחלוקת בין הצדדים בקשר לביצועו של הסכם זה.
- 23.3. בחתימה על הסכם זה, מסכימים ומצהירים הצדדים, באופן בלתי חוזר, כי הסכם זה על כל נספחיו וצירופותיו, ממצה את כלל ההסכמות בין הצדדים, ואין כל תוקף לכל הצעה, מצג, סיכום ו/או הבטחה, בכתב או בעל פה, שניתנו קודם לחתימתו בנושאים הקשורים באמור בהסכם זה.
- 23.4. כל שינוי או תיקון או ויתור להסכם זה יהיו בכתב בלבד ובחתימת שני הצדדים. שינוי או תיקון שלא בכתב וללא חתימת שני הצדדים לא ייחשב כמחייב.
- 23.5. הסכמת אחד הצדדים לסטייה מתנאי ההסכם, לא תשמש תקדים, ואין ללמוד ממנה גזירה שווה למקרים אחרים.
- 23.6. הימנעות של צד כלשהו מנקיטת פעולה במקרה של הפרת הסכם זה על ידי הצד האחר לא תתפרש כוויתור מצדו לגבי אותה הפרה ולא ניתן ללמוד ממנה גזירה שווה לגבי הפרות אחרות דומות או שונות.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

הספק

המועצה



פרק ג

הצעת המחיר



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

מספר	תאור	יח' מידה	כמות	מחיר	סה"כ
01.0.000	החלפת תאורת פנימית, מערכת סולארית ותאורה חכמה				
01.0.000	הערות				
01.0.002	כתב כמויות זה משלים את המפרט הטכני ויש לראותם כיחידה אחת.	הערה			
01.0.003	אין המזמין מתחייב להזמין את כל או חלק מהסעיפים המפורטים להלן, אי הזמנה לא תהייה עילה לתוספת תשלום, היקף ההזמנה בהתאם לצו תחילת עבודה מפורט.	הערה			
01.0.004	ביצוע העבודות הוא לפי הזמנת רכש ולפי צו התחלת עבודה בלבד, העבודה תבוצע בחלקים חלקים ולפי תקציבים מאושרים.	הערה			
01.0.005	ההנחה הינה הנחה כללית כוללת	הערה			
01.0.006	על הקבלן לקבל אישור מהמהנדס / המזמין על חומרים, האביזרים אותם הוא עומד להתקין במתקן, במיוחד מצידוד התאורה וצידוד העזר הנלווה אליהם. רק לאחר קבלת האישור בכתב מהמהנדס / המזמין, יוכל הקבלן לגשת לעבודות הרכישה וההתקנה. צידוד שלא יאושר, יוחלף ע"י הקבלן על חשבונו באם ידרש.	הערה			
01.0.007	כל המחירים כוללים אספקת.	הערה			
01.0.008	קבלן החשמל חייב לקבל אישור מחברת החשמל, כל התשלומים במידה וידרשו לחח"י להשלמת העבודה או לצורך ניתוקים יזומים ישולמו ע"י הזוכה.	הערה			
01.0.009	המועצה רשאית לבחור אחד או יותר מהצידוד המאופיין בכתב הכמויות.	הערה			
01.0.010	גופי התאורה חייבים לעמוד במפרט הטכני ולחבורת המכרז, כמו כן חייב לקבל אישור מהמתכנן ומהמועצה.	הערה			
01.0.011	כתב כמויות זה משלים את המפרט הטכני ויש לראותם כיחידה אחת.	הערה			
01.1.000	מערכת סולארית				
01.1.001	הקמת מערכת אנרגיה סולארית לגג מבנה ציבור, בגודל עד KW200 כולל פאנלים W405 מונו 72 תאים, ממירים סולאר אדג' כול ניטור ואובטימיזרים, לוחות חשמל, קונסטרוקציה, אישור חברת חשמל, אגרות ורישוי וכל חומר עזר או צידוד נדרש, עבודה פאושאלית לפי מ"ר, נצילות פאנלים 22% לפחות, כל העבודה והפירוט לפי חוברת המכרז, חוק, תקנות וכל חומר עזר. המחיר כולל אספקת והתקנת סולות עליה לגג, קווי חיים, יריעה ביטומניות להפרדה. אחריות מערכת ל 25 שנה באתר כולל אפליקציה ואתר אינטרנט לניהול ומעקב, וניטור, כולל שירות אירוח וענן לתקופה של 25 שנים מערכת ניהול כולל אפליקציה: ממשק ניהול web (אפליקציה לסמארטפון ו אתר אינטרנט HTML5) המתחבר למערכת החשמל החכם ומאפשרת בקרה, תומך ANDROID ו IOS, ניטור ושליטה על כל הרכיבים סטטוס רכיב, כיבוי הדלקה מרחוק, מעקב צריכה, שעות פעילות, היסטורית פעילות, השוואת נתונים מול נתונים קודמים, מודול ניהול משתמשים והראות ומאגר דוחות. חובת המערכת והאפליקציה לענות על דרישות הנגישות ברמת AA .	יח'	535	3,500.00	1,872,500.00



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

93,625.00	175.00	535	יח'	ניקוי גג, פינוי, תיקון איטום גג של מבנה ציבור בכל גודל כולל העתקת מזגנים ככל שידרש, עבודה פאושאלית לצורך הקמת מתקני אנרגיה סולארית.	01.1.002
175.00	175.00	1	יח'	תכנון, פינוי גג, הזזת מעבים, סולמות, כבלים וחיבורים חיונים לעבודת המתקן	01.1.003
				תאורה פנימית	01.2.000
94,000.00	235.00	400	יח'	אספקת גוף תאורה פנימית LED 44W גוון תאורה K4000, גוף חיצוני / פנימי, הגוף יסופק כולל אבזרים כגון שרשרת ביטחון במידת הצורך, דרייבר מובנה מידות CM 60/60	01.2.001
28,000.00	70.00	400	יח'	פירוק, התקנה והחלפת גוף תאורה חדש במקום גוף תאורה קיים, מיכנית וחשמלית, כולל כל הציוד הנדרש והובלת הגופים המפורקים לאתר פסולת מאושר לפי הנחיית המפקח.	01.2.002
110,000.00	220.00	500	יח'	אספקת גוף תאורה פנימית LED 44W גוון תאורה K4000, גוף חיצוני - צמוד קיר, הגוף יסופק כולל אבזרים במידת הצורך מידות CM 20/120, כולל דרייבר מובנה	01.2.003
35,000.00	70.00	500	יח'	פירוק, התקנה והחלפת גוף תאורה חדש במקום גוף תאורה קיים, מיכנית וחשמלית, כולל כל הציוד הנדרש והובלת הגופים המפורקים לאתר פסולת מאושר לפי הנחיית המפקח.	01.2.004
12,325.00	145.00	85	יח'	גופי תאורה לד צמוד תקרה חיצוני, לפרוזודורים ולשירותים, W24, בצורה עגול / ריבוע LED, מוגן מים מידות: רדיוס CM 25-35	01.2.005
5,950.00	70.00	85	יח'	פירוק, התקנה והחלפת גוף תאורה חדש במקום גוף תאורה קיים, מיכנית וחשמלית, כולל כל הציוד הנדרש והובלת הגופים המפורקים לאתר פסולת מאושר לפי הנחיית המפקח.	01.2.006
45,000.00	250.00	180		גופים שונים	
12,600.00	70.00	180	יח'	פירוק, התקנה והחלפת גוף תאורה חדש במקום גוף תאורה קיים, מיכנית וחשמלית, כולל כל הציוד הנדרש והובלת הגופים המפורקים לאתר פסולת מאושר לפי הנחיית המפקח.	01.2.006
				תאורת חוץ	
102,200.00	3,650.00	28	יח'	אספקת גוף תאורה לד דיקורטיבי סולרי בהספק עד 60 וואט כולל פאנל סולארי W/5V80 'וולטיג' AH3.2 V/100 מצברים למשך עבודה 72 שעות לפחת זרוע מתכונן וכל ציוד או חומר עזר אשר נדרש, סוללת ליתיום קיבולת מינמלית LIFE BO4 90 לפחות. גוון צבע K4000, מינימום לומיס, LM10500 אורך חיים תאורה 50,000 שעות לפחות, דרייבר NICHIA או ש"ע, פנס עם חיישן מובנה לחושך, ותכנון תאורה אוטומטי הכולל בקר מובנה, אחריות 5 שנים לפחות לגוף התאורה, אחרות 8 שנים לסוללה, ואחריות 25 שנה ללוח סולרי.	01.2.007
56,000.00	2,000.00	28	יח'	אספקת והתקנת עמוד תאורה ברזל קוני 6 מטר, כולל זרוע מיועדת להתקנת גוף תאורה ע"ג, קוטר 2 אינץ' אורך עד 2 מטר, כולל כל הציוד הנדרש להתקנה וחיזוק הזרוע לרבות הציוד הנדרש לחיזוק העאמוד	
25,200.00	900.00	28	יח'	אספקה והתקנת יסוד בטון מזויין לעאמוד תאורה הנ"ל	
10,080.00	360.00	28	יח'	התקנת גוף תאורה - כולל זרוע התקנה בגובה ומתאים פאושאלית	01.2.008



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

26,600.00	950.00	28	יח'	אספקת גוף תאורת הצפה - פרוג'קטורים לד לתאורת חוץ פרוז'קטור לד W350 עם צלעות קירור מאחור, הספק: W350, לא יפחת מ 30,000 לומן, גוון אור 4000 קילווין מוגן מים IP-66 220V SMD CHIPSET מאושר תקן בינלאומי	01.2.009
8,400.00	280.00	30	יח'	פירוק, התקנה והחלפת גוף תאורה	01.2.010
45,000.00	1,500.00	30	יח'	פנס תאורה LED לרוחבות 90 וואט - אספקת בלבד לגוף תאורה בטכנולוגיה לד המאושר ע"י לפי מפרט הטכני בהספק שלא יעלה על W80, ולא יפחת מ 13,200 לומן נטו לפחות כולל דרייבר אספקת גוף תאורה בטכנולוגיה לד LED עוצמת צבע 4000 K אור יום - IP GRADE IP66 מוקדם הספק - 0.95 מינימום עוצמת לומינס DALI- CHIPSET 5050 lumens- 140 OSRAM מפסק זרם חשמל עם פתיחת המכסה K09 ומגן מכשולי מתח 10KV10 \ KA פתיחה ללא כליסבידוד כפול CLASS II - נורה עד 70,000 שעות כולל יחידת קצה שקע מסוג NEMA אחריות 7 שנים.	
1,800.00	1,800.00	1	יח'	בדיקה ואישור לתקינות ההתקנות והעבודה שבוצעה ע"י בודק חשמל מוסמך	01.2.011
0.00				תאורה חכמה	01.3.000
9,600.00	4,800.00	2	יח'	התקנת מערכת ניהול חשמל חכם לבית ספר - המערכת תכלול ניטור בקרה מעקב ושליטה על צריכת החשמל ע"י התקנת רכיבים חכמים ומודרניים במקום האבזרים הישנים שקיימים כיום, שיתחברו אלחוטית ליחידת שליטה מרכזית שתותקן ליד לוח החשמל ותכלול חיבור לאינטרנט. המערכת תאפשר ניטור ושליטה על הפעלות גופי תאורה, מזגנים, קולרים, פרוטקטורטים, מכונות צילום ו גופי חימום כולל מעקב צריכה והתראות על צריכה מופרזת, עם אפשרות להגדרות הפעלות אוטומטיים ע"י קביעת ימים ושעות פעילות בבית הספר, כיבוי והדלקה לציוד חשמל בהתאם לנתונים שמעבירים החיישנים ובנוסף אפשרות הגדרות תאריך ושעה מסוים לכיבוי או הדלקה לציוד מסוים. בטכנולוגית NXT	01.3.001
11,400.00	5,700.00	2	יח'	אפליקציה ואתר אינטרנט לניהול ומעקב, וניטור, כולל שירות אירוח וענן לתקופה של 3 שנים מערכת ניהול כולל אפליקציה: ממשק ניהול web (אפליקציה לסמארטפון ו אתר אינטרנט HTML5) המתחבר למערכת החשמל החכם ומאפשרת בקרה, תומך ANDROID ו IOS, ניטור ושליטה על כל הרכיבים סטטוס רכיב, כיבוי הדלקה מרחוק, מעקב צריכה, שעות פעילות, היסטורית פעילות, השוואת נתונים מול נתונים קודמים, מודול ניהול משתמשים והראות ומאגר דוחות. חובת המערכת והאפליקציה לענות על דרישות הנגישות ברמת AA. מערכת הניהול תאוחסן בשרת הספק אשר כעונה על	01.3.002



מכרז התייעלות אנרגטית בבתי הספר במועצה המקומית כאבול

				דרישות אבטחת המידע בנוסף לשירות אירוח וענן לתקופת 5 שנים. כולל הפקת נתוני API	
29,700.00	495.00	60	יח'	החלפת כפתור ולחצן תאורה, ללחצן חכם מודרני טאץ', שמבוסס על תקשורת דו כיוונית בטכנולוגיית wifi ובטווח של עד 25 מט"ר עם אפשרות הדלקה וכיבוי ע"י הלחצן או מרחוק ע"י מערכת הניהול, הרכיב יכלול שליטה על 3 קווי תאורה נפרדים אשר מחוברים לאותו קווי מאור. מעוצב עם זכוכית הגנה, ונורות LED מובנת בתוך הלחץ, המצביעה על סטאטוס התאורה יושב על מסגרת גויס ומגיע עם מסגרת מתאמת. אספקת חשמל 100 V - 230V 433 MHz טווח עומס VA-1KVA30 תדר שידור 433 MHz	01.3.003
32,700.00	545.00	60	יח'	שקע חכם למזגן, מכשירי צריכת אנרגייה גבוהים כגון כוליר וכד', שתומך ב מכשירים עם צריכה עד W35000 ו A 16. וכולל אפשרות הדלקה וכיבוי ע"י הרכיב או מרחוק ע"י מערכת הניהול. הרכיב מבוסס על תקשורת דו כיוונית בטכנולוגיית wifi ובטווח של עד 25 מט"ר עם אופציה להגדרת התראות צריכת חשמל מופרזת, סטטיסטיקות פעילות לפי תקופת זמן מוגדרת, הרכיב כולל מדידה ניצול חשמל בזמן אמת.	01.3.004
15,600.00	260.00	60	יח'	חיישנים חכמים: נפח ותנועה לכיתה, חישן טמפרטורה, חיישן אור שמבוסס על תקשורת דו כיוונית בטכנולוגיית wifi ובטווח של עד 25 מט"ר שכולל סוללה פנימית עם צריכת אנרגיה נמוכה שמחזיקה ל 3 שנים. החיישן מתחבר לרכיב חכם קיים בכיתה	01.3.005
15,900.00	265.00	60	יח'	ביצוע עבודת פירוק, התקנה והחלפת שקעים ולחצנים ישנים לרכיבים טאץ' חכמים חדשים, כולל הוספת וחיבור חוט חשמל אפס לרכיב החכם ע"י חשמלאי מוסמך, התאמות לפי צורך עד 7 מטר	01.3.006
3,800.00	1,900.00	2	יח'	בדיקה ואישור לתקינות ההתקנות והעבודה שבוצעה ע"י בודק חשמל מוסמך	01.3.007
2,703,155				סה"כ אומדן	
459,536				מעמ 17%	
3,162,691				סה"כ כולל מע"מ	
				הנחה באחוזים	
				סה"כ לאחר הנחה	



הצעת המחיר- עלויות - נספח ג

***הצעה שתחרוג מסכום מקסימום / באחת או יותר מהצעות בכתב הכמויות המצורף למכרז - תיפסל על הסף .**

**** למען הסר ספק מובהר, כי המועצה תהא רשאית להזמין מהזוכה רק חלק מהסעיפים, ולפצל ההזמנה בין מספר ספקים ועל המציע להיערך ולהיות מוכן לאספקתן למועצה וזאת מכל היבט נדרש וכל נושא אחר רלוונטי. מובהר ומודגש בזאת כי במקרה כאמור היערכות הספק והפתרונות שישפק למועצה צריכים לכלול את כל המנגנונים והשירותים הדרושים לו לאספקת**

אחוז ההנחה: _____, במילים: _____

סה"כ ההצעה לאחר הנחה כולל מע"מ: _____

שם המשתתף: _____

כתובת: _____ טל': _____

איש קשר: _____

חתימה וחותמת _____ תאריך: _____

חתימה + חותמת המציע: _____