

מועצה מקומית מבשרת ציון

מכרז מסגרת מס' 2/2023

מפרט לעבודות אספקה,

התקנה ותחזוקת מזגנים

מפוצלים במוסדות חינוך וציבור

בתחום המועצה

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

מבוא

מפרט זה מהווה בסיס למכרז מסגרת עבור עבודות אספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים במוסדות חינוך וציבור בתחום המועצה.

מפרט זה מתבסס על סקר מזגנים שנערך בבתי ספר בתחום המועצה, והוא מהווה מסגרת לעבודות אספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים בבתי ספר אלו, בתחום המועצה. בתי הספר הם: מולדת, שלום, חמדת שקד, דרור והיובל. טבלת מזגנים מצורפת למפרט זה.

תקופת שרות 3-5 שנים.

אחזקה שוטפת – עבודות אחזקה שיבוצעו אחת לתקופה בתאום מול נציגי המועצה ובתי הספר. פרוט עבודות אחזקה בהמשך.

אחזקת שבר – טיפול בתקלות אשר גורמות למזגן לא לעבוד כראוי. פרוט תקלות אופייניות בהמשך.

החלפת מזגן – פרוק מזגן קיים והחלפתו במזגן חדר, במקרים בהם המזגן מעל 12 שנה, המזגן עם קרר R22, למזגן יש תקלות חוזרות ונשנות. החלפה של מזגן תהיה באישור ותאום עם נציגי המועצה ובית הספר.

בטבלת מזגנים לפי בתי ספר מפורטים התקלות ומצב כללי של המזגנים בבתי הספר. במסגרת חוזה זה, הקבלן יכין תוכנית עבודה לטיפול בתקלות המפורטות וכן בהחלפת המזגנים שמומלץ להחליפם. למען הסר ספק, המועצה אינה מתחייבת להיקף העבודות שיאשרו וההחלטה על כך תהיה על פי שיקול דעתה הבלעדי.

עבודה בבתי ספר

העבודה תהייה בבית ספר פעיל עם ילדים/נערים. לפני הכניסה לעבודה, הקבלן יציג את התצהירים המתאימים, המאפשרים להיכנס למוסדות חינוך.

עבודות של אחזקה שוטפת והחלפת מזגן, יתואמו לשעות בהם אין לימודים או בימי חופשה מהלימודים.

אחזקות שבר בתאום עם נציגי המועצה ובית הספר.

באחריות הקבלן לנקות את מקום העבודה, לפני עזיבת המקום. פינוי כל הפסולת למכולת אשפה.

באחריות הקבלן להגן על הציוד/ריהוט באזור העבודה, ולמנוע פגיעה בציוד/ריהוט בבית הספר. על הקבלן להתריע מראש על נזק אפשרי, לפני תחילת העבודה.

באחריות הקבלן להכין תוכנית עבודה, כולל לוח וכוח אדם לביצוע עבודות לאחזקה מונעת, מתוזמנת.

בטיחות

הקבלן יקיים כל דין וחוק בכל הנוגע לביצוע עבודות נושא הסכס זה, לרבות שמירה על ניקיון האתר בו מבוצעת העבודה, בטיחות, גהות, תברואה, ובטחון. הקבלן, עובדיו ו/או מי מטעמו יידרשו לעיין בקפדנות בהוראות הנוגעות לבטיחות אש והוראות אחרות הנוגעות לבטיחות בעבודה ולנקוט בכל אמצעי הבטיחות. בנוסף לאמור לעיל, יש לבצע את הפעולות הבאות בזמן הטיפול במתקן:

- לנתק את אספקת החשמל לציוד המטופל ולוודא שאין זרם.
- לתלות שלט "אסור להפעיל" על מתגי ההפעלה של הציוד.
- לעיין בהוראות יצרן הציוד המטופל ובתיק המתקן
- לסדר תנאים נוחים לטיפול בציוד
- על הקבלן לברר טרם הטיפול מהם אמצעי הבטיחות הספציפיים הדרושים לטיפול בציוד המטופל.

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

תשומת לב הקבלן מופנית לכך שבבתי הספר ובסמוך לו קיימות מערכות פעילות, ומתנהלת תנועה של תלמידים, מורים, תושבים ועובדי מועצה. על מבצע השירותים לנקוט משנה זהירות להימנע מכל הפרעה לפעילות המתבצעת במקום. ביצוע השירותים יבוצע בתאום עם נציג המועצה ובתאום עם נציגי בית הספר. אי לכך יקפיד הקבלן על הנושאים הבאים:

- אין לנתק או לחבר קווים (תקשורת, חשמל, מים וכד') או לסגור או להפעיל מערכות מיזוג לפני תיאום ואישור מראש ובכתב של נציג בית הספר.
- לא לעבוד בעבודות רועשות בשעות שהדבר מפריע למשתמשים בבניין ובסביבתו.
- לא להניח חומרים וציוד במקומות המפריעים לתנועה החופשית.
- למנוע פגיעה ברכוש ובנפש. הקבלן מתחייב לבצע את השירותים תוך התחשבות מכסימלית בצרכי הפעילות הסדירה המתנהלת בבית הספר ולהימנע מגרימת תקלות והפרעות מכל סוג שהוא לפעילות התקינה. **לקבלן לא תשולם תוספת כלשהי עבור קשיי ביצוע שיגרמו לו, אם בכלל, עקב התנאים הנ"ל.**

תנאי סף לביצוע העבודה

קבלן בתחום מיזוג אוויר עם ניסיון של 5 שנים לפחות, בהתקנת מזגנים מפוצלים, ותחזוקת מזגנים. לקבלן יש צוות עובדים בעלי תעודת חשמלאי מעשי, וכן תעודת הסמכה להתקנת מזגנים מפוצלים.

בתקופת החוזה, יעברו המזגנים לקרר R32. לפני התקנת מזגן עם קרר R32, על הקבלן לעבור הסמכה מתאימה ולהציג תעודת הסמכה מתאימה.

אחזקה מונעת – טיפולים רבעוניים וחצי שנתיים

אחזקה מונעת, הינה הבסיס לעבודה תקינה של מזגן לאורך זמן. הטיפולים יתוזמנו לפי תוכנית עבודה שנתית, שהקבלן יכין ויאשר ע"י המועצה.

כל פעולת אחזקה תתועד בטפסים כדוגמת הטפסים המצורפים ותועבר למועצה

עבודות אחזקה רבעוניות:

- ניקוי/החלפה של מסנן במאייד
- ניקוי סוללת מעבה
- בדיקת שמיעה לזיהוי רעשים חריגים ותקלות

עבודות אחזקה חצי שנתיות:

- ניקוי החלפה של מסנן במאייד
- ניקוי/שטיפה סוללת מאייד
- ניקוי/שטיפה סוללת מעבה
- בדיקת לחצי קרר – כולל רישום לחצים
- בדיקת זרמים כולל חיזוק ברגים בכל חיבורי החשמל
- ניקוי צינור ניקוז ובריכת ניקוז
- בדיקת שמע לזיהוי רעשים חריגים ותקלות
- בדיקת תקינות צנרת קרר, השלמות היכן שחסר או פגוע, כולל ציפוי עם גזה וסילפס בקטעי צנרת החשופה לתנאי חוץ

אחזקת שבר – טיפולים לפי קריאה

תקלות שבר מוגדרות כתקלות כתוצאה מכשל של מנוע מאייד/מעבה, כשל של קבל, תקלה בבקר מזגן או פיקוד, תקלה במדחס או כל תקלה שגורמת למזגן לא לעבוד כנדרש. תקלות אלה נדרש לטפל בהם לפי קריאה.

- על הקבלן להגיע לטיפול בתקלה בתוך 24 שעות מקבלת הקריאה לתקלה.

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

- תקלות חשמל, החלפת קבל, מילוי קרר, פיוזים, כרטיסים אוניברסליים יטופלו במסגרת הקריאה.
- תקלות במנועים, מדחסים, ברז ארבע דרכי הטיפול יסתיים בתוך 72 שעות מהקריאה.
- שבר בחלקים פלסטיים תוך 3-4 שבועות.

החלפה/התקנה של מזגנים מפוצלים

- מזגן תקול יוחלפו במזגן חדש לפי אישור המועצה. כמו כן לפי הנחייה של המועצה יותקן מזגן חדש. המזגנים יהיו מסוג ON/OFF עילי, בכפוף למפרט להלן.
- התקנת המזגן תבוצע תוך 4 ימי עבודה מיום הדרישה להתקנת המזגן. הקבלן יספק ויתקין מזגנים מפוצלים, בהתאם לתפוקה המתוארת בתוכניות. המזגן יהיה לקירור וחימום עם יכולת עבודה בטמפרטורת חוץ העולה על 40°C.
- המזגן יהיה מוצר מוגמר ומושלם של חברת אלקטרה, תדיראן או שווה ערך מאושר ויכלול:
- יחידה פנימית – מאייד,
 - יחידה חיצונית – מעבה,
 - התקנת המזגן תבוצע לפי הנחיות היצרן.
 - צנרת לחיבור בין היחידות, יש לשים לב אורך הצנרת. יש להתאים את קוטר הצנרת לפי אורכה.
 - במידה וצנרת קיימת נשארת, יש לשטוף את הצנרת עם חנקן, לבצע ואקום ורק לאחר מכן ניתן למלא את הקרר הנדרש.
 - במידה והמעבה מותקן מעל 4 מטר מעל למאייד, יש לבצע מלכודות שמן בקו יניקה כל 4 מטר.
 - צנרת תהיה נחושת רכה לפי תקן ASTM 743-1995, כיפופים יבוצעו עם מכופפת ולא ידנית. יש להקפיד על מניעת שברים (קנאק) בצנרת.
 - בידוד צנרת יהיה עם בידוד בעובי 6 מ"מ לפחות, ומקדם מעבר חום $0.35 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C})$. צנרת מבודדת תכלול הגנה בפני קרינה UV ופגיעות מכניות.
 - פיקוד ושליטה בין היחידות יהיה עם כבל עם מוליכים גמישים שזורים, עם בידוד משולש כדוגמת NYY. מס' הגידים יותאם לגודל המזגן. 4 או 5 גידים. כבלי חשמל יעמדו בדרישות ת"י 4471 בגרסתו העדכנית ביותר.
 - פיקוד חדר כולל מפסק (מאמא"ק) ON/OFF. על הקיר. לפי החלטת המזמין.
 - מדחס בעל תפוקה ON/OFF.
 - מתלה המעבה יהיה מפח מגולוון בטבילה חמה לאחר עיבוד. עובי הפח יהיה 2.8 מ"מ לפחות. מתלה המעבה יותאם לעמוד במשקל פי 5 ממשקל המעבה ולמשך 20 שנה.
 - שולחן למעבה יותקן על גבי בסיסי גומי מבלי לפגוע באיטום הגג.
 - הובלה, סבלות והנפה של היחידות עם מנוף במידה ויידרש.
- מקדמה - COP של המזגנים יהיו 3.5 לפחות והקרר ירוק - R410a. המזגנים יהיו לקירור וחימום עם התאמה לתנאי חוץ המתאימים לערכי הקיצון, לפי תנאי התכנון, ללא תקלה. התקנת מזגן מפוצל תבוצע בכפוף למתואר בתקן ישראלי 994 חלק 4. מעברי צנרת:
- מזגנים שהמעבים שלהם יותקנו על הגג, יבוצע קידוח בקוטר המתאים לצמה, על הגג יותקן שרוול גמיש עד לתעלת פח. השרוול והקידוח יאטמו באמצעות קוביית בטון בגודל 30*30 ס"מ גובה 30 ס"מ כאשר השרוול יוצא מהצד של הקובייה. לאחר שהבטון מתייבש, יש למרוח 3 שכבות של משחת פוליג'ט או ש"ע. יש למרוח את המשחה גם על הגג כ 50 ס"מ מכל צד של קוביית הבטון. יש להקפיד שפתח השרוול יפנה כלפי הרצפה.
- מעברי קיר חיצוני יבוצעו ע"י קידוח עם שיפוע ירידה כלפי חוץ. לאחר העברת הצנרת, יש לאטום את הקידוח עם חומר אטימה כדוגמת סיליקון RTV. תעלת פח תכסה את הקדח. התקנת מזגן:
- התקנת יחידת העיבוי תהיה על מתלה או שולחן הבנוי מפרופילים מגולוונים מרותכים. בין יחידת העיבוי למתלה או השולחן יש לשים 2 שכבות של גומי מחורץ. את השולחן יש להניח על בולמי רעידות מסוג Super-W והגבהה על מרצפות עם יריעות זפת בין הגג למרצפות.
- צנרת הקירור תבודד בתרמילי ארמפלקס בעובי ½" (כל צינור בתרמיל נפרד) התרמילים יושחלו לצנרת ויתחברו זה לזה באמצעות סרט פלסטי מתאים. צנרת גזי הקירור וכבל החשמל בין שני חלקי המזגן יותקנו בתוך תעלת PVC בתוך המבנה ובתעלת פח מחוץ

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

למבנה. מכלול צנרת הקירור והחשמל כולל תעלות ותמיכתן כלולים במחיר המזגן ובסעיף המתאים.
 בצנרת גז אנכית יש לבצע מלכודת שמן בקו היניקה, כל 4 מ' בגובה, המלכודת תבוצע מצינור היניקה ובכיפוף הזהה ל 4 פעמים קוטר הצינור
 יש להקפיד על ניקיון הצנרת בזמן ההתקנה. לפני הפעלת היחידה ופתיחת ברזים, יש לשטוף את הצנרת עם חנקן ולבצע ואקום. רק לאחר מכן ניתן לפתוח ברזים. יש לבדוק לחצים ולהשלים גז קירור בהתאם להנחיות היצרן.
 היחידות יהיו מתוצרת אלקטרה או שווה ערך.
 התקנת המזגנים תעשה בכפוף למתואר בתקן ישראלי 994 חלק 4 – התקנה, מפרט הכללי סעיף 15046 וכן הנחיות היצרן.
 מאיידים יותקנו עם שיפוע קל לניקוז.
 צינור ניקוז על קיר חיצוני ירד עד ל 10 ס"מ מפני הקרקע. יש לחזק את הצנרת לקיר עד 10 ס"מ מקצה הצינור
 מעבים יותקנו על קיר חיצוני בגובה 250 ס"מ מפני הקרקע..

תקופת אחריות

התקנת מזגן חדש – כל מזגן חדש שיוקנו, הקבלן ייתן אחריות של לפחות 12 חודשים מיום הפעלת המזגן, ובכפוף לאחריות שניתנת בתעודת האחריות של ספק הציוד.
 החלפת חלקים במזגן – הקבלן ייתן אחריות של 3 חודשים על החלק שהוחלף.

פרוט מזגנים בבתי ספר לאחר ביצוע סקר

בית ספר חטיבת ביניים היובל

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
קומת בנים קרקע								
1	לובי קטן כניסה	אלקטרה	עילי	4	תקין	תקין	4	
2	חלל ט"א	אלקטרה	עילי	4	תקין	תקין	4	
3	כיתה ט 2	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
4	כיתה ט 1	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
5	כיתה ט 4	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
6	כיתה ט 3	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
7	כיתה ט 10	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
8	כיתה ט 9	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
9	רכז ט	אלקטרה	עילי	1.5	תקין	תקין	10	
10	משרד יועצת	אלקטרה	עילי	1	תקין	תקין	10	
11	מחסן	אלקטרה	עילי	1	תקין	תקין	10	
12	חלל ט	אלקטרה	עילי	4	תקין	תקין	4	
13	כיתה ט 8	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
14	כיתה ט 5	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
15	כיתה ט 4	אלקטרה	עילי	4	תקין	תקין	5	
16	כיתה ט 7	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

מס'ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
17	כיתה ח 1	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
18	כיתה ח 3	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
19	הקבצות ט'	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
20	כניסה לובי לחטיבה	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
21	כניסה לובי לחטיבה	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
22	כניסה לובי לחטיבה	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
23	כניסה לובי לחטיבה	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
24	כניסה לובי לחטיבה	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
25	כניסה לובי לחטיבה	אלקטרה	עילי	3.5	לא תקין	לא תקין	5	מזגן סתום להשבתה
26	מנהלת ז'	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	8	
27	מזכירות תלמידים	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	8	
28	מנהלת ט'	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
29	מנהלת ח'	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
30	מזכירות משוב	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
31	אחראית ח.ג	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
32	מנהלת חשבונות	טורנדו	עילי	1	תקין	תקין	11	
חצי קומה ח								
33	חלל ח	אלקטרה	עילי	4	תקין	תקין	4	
34	חלל ח	אלקטרה	עילי	4	לא תקין	לא תקין	4	התקנה לא טובה להשבתה
35	כיתה ח 10	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
36	כיתה ח 6	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
37	כיתה ח 5	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
38	כיתה ח 8	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
40	כיתה ח 9	אלקטרה	עילי	1.5	תקין	תקין	5	
41	כיתה ח 1	אלקטרה	עילי	1.5	תקין	תקין	5	
42	רכז	אלקטרה	עילי	1	תקין	תקין	4	
קומת מקלטים								
43	תאטרון	אלקטרה	עילי	2.5	לא תקין	לא תקין	12	מומלץ להשבתה
44	מחול	אלקטרה	עילי	3.5	לא תקין	לא תקין	12	מומלץ להשבתה
45	אומנות	אלקטרה	עילי	3.5	לא תקין	לא תקין	5	לשטוף סוללה
46	חדר הקבצה 2	אלקטרה	עילי	4	לא תקין	לא תקין	15	מומלץ להשבתה
קומה ז'								
48	כיתה ח 2	אלקטרה	עילי	4	תקין	תקין	4	
49	כיתה ח 4	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	3	
50	כיתה ז 7	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
51	כיתה ז 6	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
52	כיתה ז 8	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
53	כיתה ז 5	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
54	רכז ז	אלקטרה	עילי	1	תקין	תקין	7	
55	מתי"א	אלקטרה	עילי	1	לא תקין	לא תקין	12	מומלץ להשבתה
56	כניסה 2	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	5	
57	יועצת	אלקטרה	עילי	1.25	תקין	תקין	5	
58	הקבצה 2	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
59	כיתה ז 1	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
60	כיתה ז 9	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
61	כיתה ז 3	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
62	כיתה ז 4	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
63	כיתה ז 2	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
	חדר אם בית							אין מזגן
קומה מעל הכניסה (משרדים)								
64	חדר מורים	טורנדו	עילי	3	תקין	תקין	11	
65	חדר מורים	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
66	מזכירה מנהלת	תדיראן	עילי	1	תקין	תקין	3	
67	מנהלת בית ספר	תדיראן	עילי	2	תקין	תקין	3	
68	רכז תקשוב	אלקטרה	עילי	1.2	תקין	תקין	8	
69	פסיכולוג	אלקטרה	עילי	1	תקין	תקין	6	
70	רכז מגמות	אלקטרה	עילי	1	תקין	תקין	6	
71	ספח ט	אלקטרה	עילי	1.25	תקין	תקין	6	
72	ספח ח	אלקטרה	עילי	1.25	תקין	תקין	6	
73	יועצת שיכבה ח'	אלקטרה	עילי	1.25	לא תקין	לא תקין	8	מומלץ להשבתה
74	ספח ז	אלקטרה	עילי	1.25	תקין	תקין	6	
75	ספח פרטני	אלקטרה	עילי	1.25	תקין	תקין	6	
76	ספח צהוב	אלקטרה	עילי	1.25	תקין	תקין	6	
77	ספח תכלת	אלקטרה	עילי	1.25	תקין	תקין	6	
78	ספח מנטה	אלקטרה	עילי	1.25	תקין	תקין	6	
79	מעבדה 4	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
80	חדר הכנה	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	תקין	8	
81	מעבדה 1	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
82	מעבדה 2	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
83	מעבדה 3	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	4	
84	שומר	אלקטרה	עילי	1	תקין	תקין	2	
85	ספריה	אלקטרה	עילי	3.5	לא תקין	לא תקין	12	מומלץ להשבתה

בי"ס דרור

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
קומת כניסה								
1	אב בית	בריז	עילי	1.25		תקין	10	חסר גז
2	חדר מורים	אלקטרה	עילי	3.5			10	מומלץ להחלפה
3	מזכירה	AVX	עילי	1.5		תקין	חדש	
4	סגנית	בריז	עילי	1.5		תקין		
5	מנהלת	אלקטרה	עילי	2		תקין	חדש	
6	ספריה	אלקטרה	עילי	4	סתום		10	לנקות סוללת מאייד ומאיץ לבדוק רגשים
7	חלל פתוח	scool air	עילי	3.5		תקין	14	תפוקה שלו 60%
8	כיתה ג 3	scool air	עילי	3.5			14	תפוקה שלו 60%
9	כיתה ג 1	אלקטרה	עילי	2.5		תקין	חדש	
10	כיתה ג 2	scool air	עילי	3.5	סתום	לא תקין	14	חלש חוסר גז, ניוקי מפוחים
רחבה ו								
11	כיתה ו 1	scool air	עילי	3.5		תקין	1	
12	כיתה ו 2					לא תקין		פיקוד לא עובד ף, חוסר גז, מלוי
13	כיתה ו 3	scool air	עילי	3.5		תקין	14	תפוקה 60%
רחבה ה								
14	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	4		תקין	חדש	
15	חדר שילוב מיכל	אלקטרה	עילי	1.25		תקין	חדש	
16	כיתה ה 2				סתום	לא תקין	14	מנוע מאייד סתום ובלוי להחלפה
17	כיתה ה 3				סתום	לא תקין	13	לנקות סוללות מאייד מפוחים
18	כיתה ה 1				סתום	לא תקין	13	לנקות סוללת מאייד ומאיץ לבדוק רגשים
19	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	4		תקין	חדש	
20		scool air	עילי		סתום	לא תקין	14	הייתה שרפה מזגן לא תקין כיתה מחולקת ל 3 צריך 2 מזגנים של 2 כ"ס צד דרומי
21	כיתת תיקשורת	אלקטרה	עילי	2.5		תקין	10	
22	יועצת ורד	אלקטרה	עילי	1.5		תקין	חדש	
23	מדעים	אלקטרה	עילי	2.5			10	לא מספיק לחדר יש צורך במזגן נוסף צד דרום מזרח

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
24	כיתת מיכל אשרי	בריז	עילי	1.25	סתום	לא תקין		פרונט שבור, מיפה שבורה, ישן מומלץ להחלפה
25	כיתה ב 4	scool air	עילי		סתום	לא תקין		לנקות מפוחים, מאייד מרעיש
רחבה 2 קומה 1								
26	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	4		תקין	חדש	
27	כיתה ב 1	אלקטרה	עילי	3		לא תקין		ממט קופץ יש בעיה חשמלית
28	כיתה ב 2	scool air	עילי				14	צריך לנקות מפוחים וסוללת מאייד
29	כיתה ב 3	scool air	עילי			לא תקין	14	יש בעיה חשמלית
30	אולם ספורט בשבת בית כנסת	אלקטרה	עילי	4	סתום	לא תקין		מאיץ סתום יש נזילת גז
31	חדר ספורט	אלקטרה	עילי	4	סתום	לא תקין		מומלץ להשבתה פיקוד לא תקין מנוע מאייד לא תקין המזגן לא מספיק במקום לא מקרר
32	חדר מחשבים	אלקטרה	עילי	4	סתום	תקין		לשטוף מאיץ
33	חדר מחשבים עליון	scool air	עילי	3.5	סתום	לא תקין	21	בלוי מומלץ להשבתה
34	חדר אומנות	אלקטרה	עילי	4	תקין	תקין	חדש	
35	חדר אומנות קומה 2	אלקטרה	עילי	4	לא תקין	לא תקין	10	יש לנקות סוללות וחוסר גז
36	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	3.5	תקין	תקין	חדש	מזגן לא מספיק לחלל יש להוסיף עוד מזגן במקום
קומה 2 רחבה א								
37		אלקטרה	עילי	2	תקין	תקין	10	
38	כיתה א 1	scool air	עילי		לא תקין	לא תקין	10	סוללות מאייד מפוחים סתומים
40	כיתה א 3	scool air	עילי	2	לא תקין	לא תקין		חוסר גז
41	כיתה ד 1	scool air	עילי	2	לא תקין	לא תקין		חוסר גז
42	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	4	תקין	תקין	חדש	
43	כיתה ד 3	scool air	עילי	3.5	לא תקין	לא תקין		פיקוד לא תקין, סתום, חדש, צריך לנקות

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
44	כיתה ד 2	scool air	עילי	3.5	לא תקין	לא תקין	סתום חלש צריך לנקות	
45	אולם מחשבים תחתון	אלקטרה	עילי	4	תקין	תקין	לא מקרר מספיק את החדר	
46	אומנות צריף	תדיראן	עילי	3	תקין	תקין	4	

בי"ס חמדת השקד

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
קומת כניסה								
1	אב בית	בריז	עילי	1.25		תקין	10	חסר גז
1	אב בית	תדיראן	עילי	2		לא תקין		מנוע מרעיש
2	כניסה	אלקטרה	עילי	3.5			2	תקין
3	חדר פלי"א	תדיראן	עילי	4			4	תקין
4	מנהלת	תדיראן	עילי	1.5			4	צריך לנקות מאיץ
5	מנהלת	תדיראן	עילי	1.5			4	מיקום לא נכון צריך להעביר מאייד
6	מורים	SAGA	עילי	3		תקין	5	לנקות סוללת מאייד
7	סגנית מנהל	תדיראן	עילי	1.5			4	לנקות סוללת מאייד
8	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	3.5		תקין	2	
9	אולם ספורט	SAGA	עילי	3				לנקות סוללת מאייד
10	אולם ספורט	SAGA	עילי	3		תקין		לנקות סוללת מאייד
11	חדר דרמה	SAGA	עילי	3		תקין		לנקות סוללת מאייד
12	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	3		תקין	2	
13	כיתה ו1	טורנדו	עילי	3.5		תקין	1	
14	כיתה ה1	תדיראן	עילי	4		תקין	4	
15	כיתה ב2	תדיראן	עילי	4		תקין	4	
16	כיתה ב 1	תדיראן	עילי	4				לנקות סוללת מאייד
17	מחשבים	תדיראן	עילי	4				לנקות סוללת מאייד
18	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	3.5		תקין	2	
19	חדר אומנות	SAGA	עילי	3			4	לנקות סוללת מאייד
20	חדר אומנות	SAGA	עילי	3		תקין	4	
21	חדר טרפיה	תדיראן	עילי	1.25		תקין		

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
22	כיתה ד1	SAGA	עילי	3				לנקות סוללת מאייד
23	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	3.5		תקין	2	
24	חלל פתוח	תדיראן	עילי	4			4	לנקות סוללת מאייד
25	כיתה ג 3	תדיראן	עילי	2		תקין	4	
26	כיתה ג 2 בנות	תדיראן	עילי	2		תקין	4	
27	כיתה ה 2 בנות	תדיראן	עילי	4			4	לנקות סוללת מאייד
28	כיתה ד 2 בנות	תדיראן	עילי	4			4	לנקות סוללת מאייד
29	כיתה ג 1 בנים	תדיראן	עילי	4			4	לא תקין חוסר גז רגשים לא תקינים
רחבת א								
30	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	3.5		תקין	2	
31	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	3.5		לא תקין	2	
32	כיתה א 2	תדיראן	עילי	4		תקין	4	
33	כיתה א 1	תדיראן	עילי	4			4	לנקות מאייד
34	כיתה א 1 מחולקת ל 3	SAGA	עילי	3		תקין		
35	כיתה א 2 שילוב	תדיראן	עילי	1.5		לא תקין		לנקות סוללה ומאיץ

בי"ס שלום

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
1	אב בית	אלקטרה	עילי	1.5	נקי	תקין	6	
2	חדר מורים	אלקטרה	עילי	3	נקי	תקין	2	
3	סגנית	אלקטרה	עילי	1.5	סתום	לא תקין	8	מומלץ להחליף
4	מזכירה	aex	עילי	2.5	נקי	תקין	1	
5	מנהלת	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	תקין	4	
רחבה ה								
6	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין	12	
7	כיתה ה 1	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	תקין	2	
8	כיתה ה 1	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	תקין	2	
9	כיתה ה 2	אלקטרה	עילי	3	סתום	לא תקין	12	מומלץ להחלפה
10	כיתה ה 3	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
11	כיתה ה 3	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
רחבה ד								
12	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין	12	
13	כיתה ד 2	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין	1	
14	כיתה ד 1	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	מנוע תקול	10	מנוע מאייד תקול
15	כיתה ד 3	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

מס'ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
16	כיתה ד 3	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
17	תקשורת מירב	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	לא תקין	12	בלאי מנוע מדחס לחצים לא תקינים מומלץ להחלפה
18	כיתה אנגלית	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	תקין	4	
19	מדעים	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין	1	מזגן חדש - מומלץ לתגבר במזגן נוסף של 3.5 כ"ס
20	ספרייה	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	1	חדש
רחבה ו								
21	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	12	
22	כיתה ו 1	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
23	כיתה ו 1	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
24	כיתה ו 2	טורנדו	עילי	4	נקי	תקין	1	חדש פחות משנה
25	כיתה ו 3	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	לא תקין	12	מומלץ להחלפה
רחבה ב								
26	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	3	נקי	תקין	12	
27	כיתה ב 2	דייקין	עילי	3	נקי	תקין	1	חדש פחות משנה
28	כיתה ב 1	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין	10	
29	כיתה ב 3	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין	10	
30	חדר יועצת	אלקטרה	עילי	1.5	נקי	תקין	4	
31	ריפוי בעיסוק	אלקטרה	עילי	4	סתום	תקין	10	
32	מקלט אולם ספורט	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקול	10	קיימות יח' היח' הפנימית תקולה -
33	מיקלט אולם ספורט	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	10	
34	מיקלט חדר מחשבים	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	10	
35	מיקלט	אלקטרה	עילי	4				
36	קרוואן סדנת יצירה	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	12	
37	קרוואן אומנות	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	12	
רחבה ג								
38	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	12	
39	כיתה ג 1	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	1	פחות משנה - חדש
40	כיתה ג 2	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
41	כיתה ג 2	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
42	כיתה ג 3	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
43	כיתה ג 3	תדיראן	עילי	2	נקי	לא תקין	2	דליפת קרר מהמערכת נדרש למצוא ולתקן
44	ביתן שומר	אלקטרה	עילי	1	נקי	לא תקין	2	חוסר קרר במזגן נדרש להוסיף ולבדוק דליפה
רחבה א								
45	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	12	
46	כיתה א 1	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	12	
47	כיתה א 2	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	2	
48	כיתה א 3	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	תקין	2	
49	כיתה א 3	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	תקין	2	
קרוואנים								
50	חינוך מיוחד	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	12	
51	כיתה שילוב	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	לא תקין	10	פרונט שבור אין מנוע--מומלץ להחלפה
52	כיתה א 4	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	12	
53	פינת חיי	אלקטרה	עילי	4	סתום	תקין	12	נדרש לשטוף סוללת מאייד

בי"ס מולדת

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
1	אב הבית	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	תקין	8	
2	שומר	אלקטרה	עילי	1	נקי	תקין	2	
3	ספריה	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין	1	חדש
4	אמפי רחבה	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	תקין	10	לשטוף סוללה - נדרש סולם גבוהה
5	אמפי רחבה	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	תקין	10	לשטוף סוללה
6	אמפי רחבה	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	תקין	10	לשטוף סוללה
7	אמפי רחבה	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	תקין	10	לשטוף סוללה
8	אמפי רחבה	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	תקין	10	לשטוף סוללה
9	אמפי רחבה	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	תקין	10	לשטוף סוללה
10	כיתה ו 1	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	לא תקין	12	מומלץ להשבתה
11	כיתה ו 3	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	מדחס תקול	12	מומלץ להשבתה
12	כיתה ו 2	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	מרעיש	12	מומלץ להשבתה

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
13	כיתה ה 3	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	תקין	4	
14	כיתה ה 3	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	תקין	4	
15	כיתה ה 2	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	תקין	4	
16	כיתה ה 2	אלקטרה	עילי	2.5	נקי	תקין	4	
17	כיתה ה 1	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	שבור, תקול	12	מומלץ להשבתה
18	כיתה ד 1	תדיראן	עילי	3.5	נקי	תקין	2.5	
19	כיתה ד 2	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	לא תקין	3.5	חסר מניפה פיקוד לא תקין
20	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין	12	
21	כיתה ג 3	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	עינית תקול	12	נדרש להחליף עינית בקרה
22	כיתה ג 4	אלקטרה	מיני מרכזי	5	נקי	תקין	3	חסר 2 יח' גריל אוויר חוזר 60/60
23	כיתה ג 2	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	6	
24	כיתה ג 1	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
25	כיתה ג 1	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
26	כיתה ד 3	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין ישן	12	מזגן ישן פרונט שבור
27	כיתה ה 4	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין ישן	12	מזגן ישן תקין
28	כיתה מדעים	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	תקול	12	לא תקין מומלץ להתקין 2 יח' 3 כ"ס כ"א
29	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	2	
30	פסיכולוגית	אלקטרה	עילי	1	נקי	תקין	1	חדש
31	חלל פתוח	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	2	
32	חלל פתוח	אלקטרה	מיני מרכזי	12	נקי	תקין	2	
33	מזכירות	אלקטרה	עילי	1.25	סתום	לא תקין	12	לא תקין קטן לחדר מומלץ להחליף ל 2 כ"ס
34	מנהלת	אלקטרה	עילי	1.5	סתום	תקול	12	ישן בלוי מומלץ להחלפה להתקין מזגן גדול יותר 2.5 כ"ס
35	יוגה	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין	1	חדש
36	חדר מורים	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	לא תקין	12	מומלץ להשבתה
37	חדר מורים	תדיראן	עילי	3	נקי	תקין	2	
38	מוזיקה	אלקטרה	עילי	1	נקי	תקין	2	
39	יועצת	אלקטרה	עילי	1	נקי	תקין	2	מזגן קטן לחדר מומלץ מזגן 2כ"ס
40	סגנית	תדיראן	עילי	1.25	נקי	תקין	5	
41	פרטני							אין מזגן מומלץ להתקין 1.5 כ"ס עילי

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

מס"ד	מיקום	יצרן	סוג	כ"ס	מצב סוללות	תקינות	גיל	הערות/המלצה
42	שילוב	טורנדו	עילי	2	נקי תקין	תקין	4	
43	חדר מחשבים	תדיראן	עילי	3.5	נקי	תקין	2	
44	חדר מחשבים	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	תקול	12+	מומלץ להשבתה
45	רחבה א ב	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	2	
46	רחבה א ב	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	2	
47	רחבה א ב	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	2	
48	אומנות	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	2	
49	שילוב רוויטל	אלקטרה	עילי	3.5	סתום	לא תקין	12	מומלץ להשבתה תקול
50	כיתה ב 1	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין	4	
51	כיתה א 1	אלקטרה	עילי	3.5	סתום מרעיש	לא תקין	12	מומלץ להחליף
52	כיתה ב 2	אלקטרה	עילי	3.5	נקי	תקין	4	
53	כיתה א 2	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
54	כיתה א 2	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
55	כיתה ב 3	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	
56	כיתה א 3	אלקטרה	עילי	3.5	סתום מרעיש	לא תקין	12	
57	קרוואן	אלקטרה	עילי	4	נקי	תקין	1	חדש
58	כיתה חדשה	אמקור	עילי	3.5	נקי	תקין	1	חדש
	כיתה ב 3	אלקטרה	עילי	2	נקי	תקין	2	

מועצה מקומית מבשרת ציון
מכרז מסגרת מס' 2/2023
מכרז מסגרת לאספקה, התקנה ותחזוקת מזגנים מפוצלים

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

חתימת הקבלן: _____