

**מכרז פומבי מס' 22.12/2020**  
**מכרז לרכישת ציוד לחדר כושר בית איל**

**נספח ג'1**

**המפרט הטכני**

## המפרט הטכני

### מפרט כללי לציוד הכושר

המהווה חלק בלתי נפרד מהצעה זו

חדר הכושר בבית איילמהווה מרכז פעילות חשוב של המועצה. בבחירת ציוד הכושר אנו מקפידים לקבל את הציוד הטוב ביותר תוך יחס העלות תמורה הגבוה ביותר עבורנו תוך שימת לב לאיכות המכשירים, למקצועיות ולאסתטיקה ולכן **כל הדרישות במפרט ציוד הכושר הינן דרישות חובה.** חובה להציע את הציוד המתקדם ביותר של היצרן כולל כל התועלות, השיפורים, התוספות האפשריים והעדכניים ביותר.

### מכשירים אירוביים

#### מפרט כללי

1. כל הציוד מותאם לשימוש מסחרי כבד של 18 שעות פעילות רצופות ביום.
2. מותאם לחשמל ולשקעים רגילים בישראל.
3. כל הציוד המחובר לחשמל עומד באישור מכון התקנים.
4. כל הציוד פועל ב 220 וולט, 50 הרץ. (ללא שנאי)
5. נתוני הצג האלקטרוני: מהירות, קצב, שיפוע / התנגדות / הספק, זמן, דופק, הוצאה קלורית – חובה.
6. במסילת הריצה כפתור להפעלה מהירה, מעצור בטחון ונורית חיווי למצב פעולה.
7. אפשרות מדידת דופק ידנית ועל ידי רצועת חזה - משרד.
8. עדיפות לרכוש מיצרנים אשר קיימים כבר בחדר הכושר בתחום האירובי, על מנת ליצור אחידות.
9. נורית פעולה ו/או תחזוקה לתקינות המכשיר – יתרון

#### 1. מסילת הריצה

- א. אורך כללי של מסילת ריצה לא יעלה על 220 ס"מ.
- ב. מידות משטח הריצה: 152/55 ס"מ לכל הפחות.
- ג. גובה משטח הריצה מעל לרצפה לא יעלה על 30 ס"מ.
- ד. בולמי זעזועים – חובה. (יש לציין הסבר ולהוסיף תמונה)
- ה. תוכניות אימון:
  - תוכניות מונחות דופק.
  - תוכניות בשינוי שיפוע.
  - מבחן יכולת אירובית (מבחן כושר).
- ו. אפשרות לתכנות הצג להגבלת זמן שימוש למתאמן.
- ז. 3 מעצורי חירום חובה: ידני לעצירה מהירה, ובנוסף קליפס המתחבר למתאמן הגורם שבנפילת המתאמן נעצרת המסילה ובנוסף מסילה שלא תעבוד כשאין מתאמן עליה
- ח. מנוע AC 4 כ"ס לפחות.
- ט. שיפוע 0% עד 15% חובה בקפיצות של 0.5% במקסימום.
- י. מהירות: מ- 1 קמ"ש (אפשר פחות) ועד 23 קמ"ש ומעלה. בקפיצות של 0.1 קמ"ש. עדיפות למהירויות גבוהות יותר.
- יא. משקל משתמש מקסימלי: לפחות 180 ק"ג.
- יב. מנוע: הספק של 4 כ"ס לפחות (יתרון ליותר מזה).
- יג. יתרון למאווררים מובנים.

**2. מדרגות נעות:**

- א. על המכשיר להיות מקצועי ומיועד לעבודה אינטנסיבית בחדר כושר הפתוח 18 שעות ביממה.
- ב. עומק מדרגה: 22 ס"מ לפחות (עם סטייה של 5%).
- ג. יתרון למעקה בטיחות ארוך ככל האפשר לאורך כל המדרגות.
- ד. משקל משתמש מקסימלי: לפחות 150 ק"ג.
- ה. כפתורים בטיחותיים וברורים, כפתור עצירת חירום גדול, כיוון ידיות ונוח של המהירות.
- ו. מד דופק בכף היד – חובה.

**3. מכשיר קרוס טריינר אליפטי:**

- א. על המכשיר להיות מקצועי ומיועד לעבודה אינטנסיבית בחדר כושר הפתוח 18 שעות ביממה.
- ב. על המכשיר להיות בעל 10 רמות התנגדות שונות לפחות.
- ג. העדפה לכניסה למכשיר מלפנים לנגישות קלה יותר בעליה וירידה מהמכשיר, ולחסכון במקום.
- ד. משקל משתמש מקסימלי: לפחות 150 ק"ג.
- ה. אופציה לתוכניות אימון שונות או להפעלה מהירה.
- ו. על הפלסטיקה של המכשיר להיות איכותית ועמידה.
- ז. מכניקה ותנועה חלקה, נוחה ונכונה.
- ח. הפעלה פשוטה וידידותית.

**4. מכשיר חתירה אירובי:**

- א. על המכשיר להיות מקצועי ומיועד לעבודה אינטנסיבית בחדר כושר הפתוח 18 שעות ביממה, ולהיות בנוי מחומרים חזקים ועמידים עם שלדת מתכת.
- ב. אופציה להפעלה ללא חיבור לחשמל.
- ג. התנגדות אחידה וחלקה.
- ד. משקל משתמש מקסימלי: לפחות 150 ק"ג.

**5. מכשיר המדמה ריצה (ריצה ללא אימפקט) – לשיקום ולאוכלוסיה מיוחדת:**

- א. על המכשיר להיות מקצועי ומיועד לעבודה אינטנסיבית בחדר כושר הפתוח 18 שעות ביממה.
- ב. על המכשיר לדמות את פעולת הריצה ולבטל את הזעזועים הנגרמים למפרקים ולעמוד השדרה, אשר נוצרים כתוצאה מנחיתה על הרצפה בהליכה או ריצה.
- ג. המכשיר בעל צעד משתנה.
- ד. במכשיר ספציפי זה – מסך מגע חובה.
- ה. ניטור מסלול התנועה של כל רגל בנפרד על הצג למשתקמים – יהווה יתרון.
- ו. משקל משתמש מקסימלי: לפחות 150 ק"ג.

**6. מכשיר קרוס טריינר אליפטי בישיבה עם עבודה ידיים (בנפרד או יחד עם הרגליים) – לנכים:**

- א. על המכשיר להיות מקצועי ומיועד לעבודה אינטנסיבית בחדר כושר הפתוח 18 שעות ביממה.
- ב. אופציה להפעלת המכשיר ע"י הידיים בלבד, הרגליים בלבד, או ידיים ורגליים יחד.
- ג. עדיפות לכיסא מסתובב ומתכוון למעבר נוח מכיסא גלגלים. על הכיסא להתכוון הן במרחק והן בגובה.
- ד. על המכשיר להיות בעל לפחות 10 רמות התנגדות שונות (יתרון ליותר מזה).
- ה. אופציה לתנועה בשני הכיוונים (קדימה ואחורה)
- ו. אופציה לתוכניות אימון מובנות, או להפעלה מהירה.
- ז. הפעלה פשוטה וידידותית.

**7. אופני ספינינג**

- א. כיוון המכשיר מעמדת ישיבת המתאמן.
- ב. יכולת התאמת המושב והכידון – מעלה מטה, קדימה ואחורה.
- ג. התאמה למתאמנים מגובה 1.45 מ' ועד 2.00 מ'.
- ד. חלקים נעים מאלומיניום.
- ה. מסך דיגיטאלי לבקרת האימון כולל: וואטים, סיבובים, מהירות, מרחק.
- ו. חובה להציע את הדגם האיכותי ביותר שיש לספק.

## מפרט כללי למכשירי כוח וחיזוק

1. כל הציוד מותאם לשימוש מסחרי כבד של 18 שעות פעילות רצופות ביום. לשימוש מקצועי כבד !!!  
Heavy Duty.
2. מידות: עדיפות משמעותית למכשירים בעלי שטח רצפה קטן וגובה נמוך ואחיד.
3. עדיפות תינתן למכונות עם משקל סלקטורים גדול. – חובה להציע את המשקל המירבי שיש ליצרן. וחובה משקלות ביניים בכל מכונות הסלקטורים.
4. על המכשירים להיות מאותו יצרן, עדיפות תינתן לציוד מאותה סידרה ובאחידות של צבעים ומבנה.
5. מיגון: חובה מיגון מלא על משקלות וחלקים נעים אחרים.
6. בטיחות: כל הידיות לכיווני המכשיר (כסאות, משענות, סלקטור וכו') יסומנו בצבע שונה ובולט מהמכשיר כולו.
7. רגלי מכשירים: נדרש גומי הגנה על רגלי מכשירים למניעת החלקה, פילוס, מניעת שריטות וכו'.
8. כיוון והתאמת מכשיר למתאמן: מעמדת המתאמן, ללא יציאה מהמכשיר וללא מאמץ.
9. הנדסת אנוש: כניסה ויציאה נוחים, כיוון קל ונוח מעמדת מתאמן, יכולת התאמה למגוון המתאמנים: מין, גיל, גובה, מקצועיות וכו'.
10. אחידות: ויזואלית ותפקודית.
11. ידיות: ידיות ארגונומיות מותאמות לתנועה, מונעות החלקת ידיים, ידיות מקובעות למכשיר ומותאמות לכלל המתאמנים.
12. תנועה ומנופים: תנועה חלקה, ללא קפיצות, ללא גמישות בין יד/רגל אחת לשנייה.
13. המכשירים צריכים להתאים למתאמנים מגובה 1.45 מ' ועד 2.00 מ'.
14. יכולת עבודה למשקל מתאמן מקסימלי של 150 ק"ג לפחות – חובה.
15. כל המכשירים יכללו מעמד / ים להנחת ציוד אישי כגון: סלולארי, בקבוק, מפתחות וכו'.
16. כל מכשירי העמסת המשקלות החופשיים יהיו עם מעמדים (קוצים) למשקלות החופשיים.
17. ביומכניקה מתקדמת: במכונות הסלקטורים פלג גוף עליון נדרשת תנועת "3D" (הצרה או הרחבת המרווח בין הידיים).

## **מכונות כוח - סלקטורים – דרישות מקצועיות לפי מכשיר**

1. **פושטי ברך בישיבה:**
  - א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור, חיפוי שחור.
  - ב. כיסוי מגדל המשקולות – חובה.
  - ג. מכשיר זה חייב להיות לפשיטת ברך בלבד, ולא מכשיר דואלי.
  - ד. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.
  - ה. עיצוב אסתטי למגדל המשקולות.
  - ו. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר מכשירי הסלקטור המוזכרים במפרט.
  - ז. ידיות כונון בולטות ומסומנות בכל ציר, גובה או מנח אותן ניתן לכוון.
  - ח. אפשרות לכוונון המכשיר מעמדת המשתמש ללא צורך לקום מהמכשיר.
  - ט. מנח ישיבה משופע בהישענות לאחור מבחינת משענת הגב, ומושב עליו נמצאות הרגליים - בשיפוע לאחור.
  - י. על בורר המשקולות (הסלקטור) להיות מהיר ונוח לשימוש. יתרון ללא פין נשלף.
  - יא. ידיות אחיזה לידיים – עגולות גליליות.
  - יב. משקל המשקולות (stack weight): לפחות 90 ק"ג.
  - יג. אפשרות להוספת משקולת ביניים מובנית במכשיר שמשקלה קטן מההפרש בין המשקולות הראשיות של הסלקטור.
2. **כופפי ברך בישיבה:**
  - א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור, חיפוי שחור.
  - ב. כיסוי מגדל המשקולות – חובה.
  - ג. מכשיר זה חייב להיות לכפיפת ברך בלבד, ולא מכשיר דואלי.
  - ד. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.
  - ה. עיצוב אסתטי למגדל המשקולות.

- ו. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר מכשירי הסלקטור המוזכרים במפרט.
- ז. ידיות כוונון בולטות ומסומנות בכל ציר, גובה או מנח אותו ניתן לכוון.
- ח. אפשרות לכוונון המכשיר מעמדת המשתמש ללא צורך לקום מהמכשיר.
- ט. מנח ישיבה משופע בהישענות לאחור מבחינת משענת הגב, ומושב עליו נמצאות הרגליים - בשיפוע לאחור.
- י. על בורר המשקולות (הסלקטור) להיות מהיר ונוח לשימוש. יתרון ללא פיץ נשלף.
- יא. למכשיר חייבת להיות כרית תמיכה לירך אשר לוחצת על הירך מלמעלה בצורה שהיא נוחה למשתמש.
- יב. ידיות אחיזה לידיים ימוקמו על גבי כרית התמיכה העליונה לירך.
- יג. משקל המשקולות (stack weight): לפחות 105 ק"ג.
- יד. אפשרות להוספת משקולת ביניים מובנית במכשיר שמשקלה קטן מההפרש בין המשקולות הראשיות של הסלקטור.

### 3. מקובי / מרחיקי ירך:

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור, חיפוי שחור.
- ב. כיסוי מגדל המשקולות – חובה.
- ג. מכשיר זה חייב להיות דואלי, ולא מופרד. קירוב ירך והרחקת ירך במכשיר אחד.
- ד. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.
- ה. עיצוב אסתטי למגדל המשקולות.
- ו. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר מכשירי הסלקטור המוזכרים במפרט.
- ז. ידיות כוונון בולטות ומסומנות בכל ציר, גובה או מנח אותו ניתן לכוון.
- ח. אפשרות לכוונון המכשיר מעמדת המשתמש ללא צורך לקום מהמכשיר.
- ט. מנח ישיבה עם מושב שטוח וזווית גב נוטה מעט לאחור.
- י. על בורר המשקולות (הסלקטור) להיות מהיר ונוח לשימוש. יתרון ללא פיץ נשלף.
- יא. למכשיר חייב להיות גשר מתכת מובנה הממוקם מול המשתמש ועליו ידית אחיזה כדי לאפשר הישענות קדימה תוך כדי הפעלה.
- יב. משקל המשקולות (stack weight): לפחות 90 ק"ג.
- יג. אפשרות להוספת משקולת ביניים מובנית במכשיר שמשקלה קטן מההפרש בין המשקולות הראשיות של הסלקטור.

### 4. לחיצת חזה:

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור, חיפוי שחור.
- ב. כיסוי מגדל המשקולות – חובה.
- ג. מכשיר זה חייב להיות ללחיצת חזה בלבד, ולא מכשיר דואלי.
- ד. מהלך המכשיר הינו בתנועה מתכנסת.
- ה. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.
- ו. עיצוב אסתטי למגדל המשקולות.
- ז. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר מכשירי הסלקטור המוזכרים במפרט.
- ח. ידיות כוונון בולטות ומסומנות בכל ציר, גובה או מנח אותו ניתן לכוון.
- ט. אפשרות לכוונון המכשיר מעמדת המשתמש ללא צורך לקום מהמכשיר.
- י. כוונון גובה המושב – חובה.
- יא. מנח ישיבה זקוף עם נטייה קלה לאחור במושב הגב.
- יב. על בורר המשקולות (הסלקטור) להיות מהיר ונוח לשימוש. יתרון ללא פיץ נשלף.
- יג. ידיות אחיזה לידיים יהיו עגולות גליליות בלבד.
- יד. משקל המשקולות (stack weight): לפחות 105 ק"ג.
- טו. אפשרות להוספת משקולת ביניים מובנית במכשיר שמשקלה קטן מההפרש בין המשקולות הראשיות של הסלקטור.
- טז. אפשרות לאימון כל יד בנפרד.

**5. לחיצת כתפיים:**

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור, חיפוי שחור.
- ב. כיסוי מגדל המשקולות – חובה.
- ג. מכשיר זה חייב להיות ללחיצת כתפיים בלבד, ולא מכשיר דואלי.
- ד. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.
- ה. עיצוב אסתטי למגדל המשקולות.
- ו. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר מכשירי הסלקטור המוזכרים במפרט.
- ז. ידיות כונון בולטות ומסומנות בכל ציר, גובה או מנח אותו ניתן לכוון.
- ח. אפשרות לכונון המכשיר מעמדת המשתמש ללא צורך לקום מהמכשיר.
- ט. כונון גובה המושב – חובה.
- י. מנח ישיבה זקוף עם נטיה קלה לאחור במושב הגב.
- יא. על בורר המשקולות (הסלקטור) להיות מהיר ונוח לשימוש. יתרון ללא פין נשלף.
- יב. ידיות אחיזה לידיים יהיו עגולות גליליות בלבד.
- יג. ידיות הידיים יהיו ניתנות לאחיזה במספר מקומות כדי לאפשר מנחים שונים לעבודת הכתפיים.
- יד. משקל המשקולות (stack weight): לפחות 90 ק"ג.
- טו. אפשרות לאימון כל יד בנפרד.
- טז. אפשרות להוספת משקולת ביניים מובנית במכשיר שמשקלה קטן מההפרש בין המשקולות הראשיות של הסלקטור.
- יז. מהלך המכשיר הינו בתנועה מתכנסת.

**6. פרפר חזה / כתף אחורית:**

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור, חיפוי שחור.
- ב. כיסוי מגדל המשקולות – חובה.
- ג. מכשיר זה חייב להיות דואלי, לכתף אחורית ולפרפר לחזה יחד.
- ד. על השינוי בין שני המצבים להיות פשוט למשתמש וחלק.
- ה. יש לאפשר מספר מצבי ביניים בין מצב הפרפר למצב הכתף האחורית – על מנת שאפשר יהיה לשלוט בטווח התנועה.
- ו. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.
- ז. עיצוב אסתטי למגדל המשקולות.
- ח. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר מכשירי הסלקטור המוזכרים במפרט.
- ט. ידיות כונון בולטות ומסומנות בכל ציר, גובה או מנח אותו ניתן לכוון.
- י. אפשרות לכונון המכשיר מעמדת המשתמש ללא צורך לקום מהמכשיר.
- יא. כונון גובה המושב – חובה.
- יב. מנח ישיבה זקוף.
- יג. על בורר המשקולות (הסלקטור) להיות מהיר ונוח לשימוש. יתרון ללא פין נשלף.
- יד. ידיות אחיזה לידיים יהיו עגולות גליליות בלבד.
- טו. ידיות הידיים יהיו ניתנות לאחיזה במספר מקומות כדי לאפשר מנחים שונים, בהתאם לעבודה על חזה או כתף אחורית.
- טז. משקל המשקולות (stack weight): לפחות 105 ק"ג.
- יז. אפשרות להוספת משקולת ביניים מובנית במכשיר שמשקלה קטן מההפרש בין המשקולות הראשיות של הסלקטור.
- יח. אפשרות לאימון כל יד בנפרד.

**7. כפיפות בטן בישיבה:**

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור, חיפוי שחור.
- ב. כיסוי מגדל המשקולות – חובה.
- ג. מכשיר זה חייב להיות לכפיפות בטן בלבד, ולא מכשיר דואלי.
- ד. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.
- ה. עיצוב אסתטי למגדל המשקולות.
- ו. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר מכשירי הסלקטור המוזכרים במפרט.
- ז. ידיות כונון בולטות ומסומנות בכל ציר, גובה או מנח אותו ניתן לכוון.
- ח. אפשרות לכונון המכשיר מעמדת המשתמש ללא צורך לקום מהמכשיר.
- ט. כונון גובה המושב – חובה.
- י. מנח ישיבה – עם כריות לרגליים שממוקמות מעל כף הרגל, וכריות לזרוע הממוקמות מתחת לזרוע במצב העבודה.

- יא. על המכשיר לבצע פעולה משולבת של קירוב הרכיבים לכיוון מרכז הגוף באופן אוטומטי כאשר המתאמן מבצע את כפיפת הבטן – לפעולה מלאה על כל שרירי הבטן.  
יב. על בורר המשקולות (הסלקטור) להיות מהיר ונוח לשימוש. יתרון ללא פין נשלף.  
יג. ידיות אחיזה לידיים יהיו עגולות גליליות בלבד.  
יד. משקל המשקולות (stack weight): לפחות 90 ק"ג.  
טו. אפשרות להוספת משקולת ביניים מובנית במכשיר שמשקלה קטן מההפרש בין המשקולות הראשיות של הסלקטור.

**8. כפיפת מרפקים בישיבה:**

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור, חיפוי שחור.  
ב. כיסוי מגדל המשקולות – חובה.  
ג. מכשיר זה חייב להיות לכפיפת מרפקים בלבד, ולא מכשיר דואלי.  
ד. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.  
ה. עיצוב אסתטי למגדל המשקולות.  
ו. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר מכשירי הסלקטור המוזכרים במפרט.  
ז. ידיות כוונן בולטות ומסומנות בכל ציר, גובה או מנח אותו ניתן לכוון.  
ח. אפשרות לכוונן המכשיר מעמדת המשתמש ללא צורך לקום מהמכשיר.  
ט. כוונן גובה המושב – חובה.  
י. מנח ישיבה זקוף עם נטייה קלה לאחור במושב הגב.  
יא. בעת הפעולה, הידיים נמצאות לצד הגוף, ולא מלפנים.  
יב. לכל יד כרית נפרדת התומכת את החלק האחורי של הזרוע בעת הפעלת המכשיר.  
יג. על בורר המשקולות (הסלקטור) להיות מהיר ונוח לשימוש. יתרון ללא פין נשלף.  
יד. ידיות אחיזה לידיים יהיו עגולות גליליות בלבד.  
טו. משקל המשקולות (stack weight): לפחות 90 ק"ג.  
טז. אפשרות להוספת משקולת ביניים מובנית במכשיר שמשקלה קטן מההפרש בין המשקולות הראשיות של הסלקטור.  
יז. אפשרות לאימון כל יד בנפרד.  
יח. מהלך המכשיר הינו בתנועה מתכנסת.

**9. גרביטון – מכשיר עזר במתח ומקבילים:**

- א. מכשיר זה חייב להיות בר שימוש לתרגיל המקבילים ולתרגיל המתח.  
ב. כיסוי מגדל המשקולות – חובה.  
ג. על המכשיר להיות חזק, מאסיבי ומתאים לשימוש בחדר כושר מקצועי.  
ד. עיצוב אסתטי למגדל המשקולות.  
ה. ידיות כוונן בולטות ומסומנות בכל ציר, גובה או מנח אותו ניתן לכוון.  
ו. על בורר המשקולות (הסלקטור) להיות מהיר ונוח לשימוש. יתרון ללא פין נשלף.  
ז. ידיות אחיזה לידיים יהיו עגולות גליליות בלבד.  
ח. בידיות אחיזה המתח ניתן יהיה לאחוז במספר מיקומים.  
ט. אפשרות הפעלת המכשיר גם כעמדת מתח או מקבילים רגילה.  
י. אפשרות לכיוון רוחב עבודה בעליות מקבילים (מרחק בין שני המקבילים משתנה בסיבוב)  
יא. מדרכי גישה נוחה לעלייה לעמדת מוצא לתחילת ההפעלה.  
יב. משקל המשקולות (stack weight): לפחות 100 ק"ג.  
יג. אפשרות להוספת משקולת ביניים מובנית במכשיר שמשקלה קטן מההפרש בין המשקולות הראשיות של הסלקטור.

**10. כבל קרוס זוויתי מתכוונן – 2 סלקטורים:**

- א. צבע המכשיר: שלד שחור.  
ב. כיסוי מגדל המשקולות – חובה.  
ג. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.  
ד. עיצוב אסתטי.  
ה. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר המכשירים המוזכרים במפרט.  
ו. כיוון הגובה של כל אחת מעמודת הפולי יעשה באופן חלק ובטיחותי.  
ז. על בורר המשקולות (הסלקטור) להיות מהיר ונוח לשימוש. יתרון ללא פין נשלף.  
ח. בסיום כל פולי ימצא שאקל בטיחותי המשמש לחיבור אביזרים.  
ט. בחלקו העליון של מכשיר זה יימצאו ידיות אחיזה שונות המשמשות לעליות מתח.  
י. שתי עמודת הפולי יעבדו באופן בלתי תלוי לחלוטין.  
יא. משקל המשקולות (stack weight): לפחות 40 ק"ג (at handle) (משקל אמיתי המורגש במשיכת הידית)

**11. כבל קרוס אובר מתכוונן – 5 תחנות:**

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור.
- ב. במכשיר זה חייבות להיות 5 עמדות פולי שונות.
- ג. פירוט התחנות: 2 תחנות קרוס אובר הפונות למרכז המכשיר. תחנת חתירה בפולי תחתון, תחנת פולי עליון, תחנת יד אחורית.
- ד. ניתן להציע מכשיר עם כיסוי או בלי כיסוי ל-5 מגדלי המשקולות.
- ה. בתחנת יד אחורית תהיה משענת גב מובנית על המכשיר המיועדת להישענות תוך כדי עמידה.
- ו. בתחנת פולי עליון יהיו שתי כריות הלוחצות על הירכיים על מנת למנוע מהמשתמש לעלות בעקבות המשקל.
- ז. בתחנת חתירה בפולי תחתון יימצאו 2 מדרכים המשמשים לתמיכה לכף הרגל כאשר המשמש נמצא במצב ישיבה עם רגליים מיושרות וחותר בפולי תחתון.
- ח. בתכנות הקרוס אובר הפונות למרכז המכשיר יימצאו ידיות עגולות לאחיזה והישענות לביצוע תרגילים בעמידה עם פולי יחיד.
- ט. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.
- י. עיצוב אסתטי.
- יא. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר המכשירים המוזכרים במפרט.
- יב. כיוון הגובה של כל אחת מעמדות הפולי ייעשה באופן חלק ובטיחותי.
- יג. על בורר המשקולות (הסלקטור) להיות מהיר ונוח לשימוש. יתרון ללא פיץ נשלף בכל אחת מ-5 התחנות.
- יד. בסיום כל פולי ימצא שאקל בטיחותי המשמש לחיבור אביזרים.
- טו. גגשן העליון של מכשיר זה יימצאו ידיות אחיזה שונות המשמשות לעליות מתח.
- טז. כל חמשת עמדות הפולי יוכלו לפעול באופן בלי תלוי לחלוטין.
- יז. פירוט המשקלים המינימליים בכל אחת מהתחנות בק"ג: 2 תחנות קרוס אובר הפונות למרכז: 50. בתחנת חתירה בפולי תחתון: 120. תחנת פולי עליון 120. תחנת יד אחורית: 100.

## מכשירי התנגדות בשיטת העמסת פלטות (Plate loaded) תיאור דרישות מקצועיות לפי מכשיר

**1. חתירה גבוהה:**

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור.
- ב. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.
- ג. עיצוב אסתטי.
- ד. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר המכשירים המוזכרים במפרט.
- ה. על המכשיר להיות בעל נקודות נמוכות וקרובות לרצפה להעמסת משקולות כדי להבטיח בטיחות בעת שימוש והעמסת משקולות נוחה.
- ו. ידיות כוונן בולטות ומסומנות בכל ציר, גובה או מנח אותו ניתן לכוון.
- ז. אפשרות לכוונן המכשיר מעמדת המשתמש ללא צורך לקום מהמכשיר.
- ח. כוונן גובה המושב – חובה.
- ט. למכשיר תהיה כרית תמיכה לחזה – ניתן יהיה לכוון כרית זו קדימה ואחורה.
- י. ידיות אחיזה יהיו עגולות גליליות.
- יא. למכשיר יהיה מקום אחסון למשקולות צלחת נוספות.
- יב. אפשרות לאימוץ כל יד בנפרד.
- יג. מהלך המכשיר הוא בתנועה מתרחקת (הפוך למתכנסת)

**2. לחיצת חזה בשיפוע חיובי:**

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור.
- ב. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.
- ג. עיצוב אסתטי.
- ד. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר המכשירים המוזכרים במפרט.
- ה. על המכשיר להיות בעל נקודות נמוכות וקרובות לרצפה להעמסת משקולות כדי להבטיח בטיחות בעת שימוש והעמסת משקולות נוחה.

- ו. ידיות כוונון בולטות ומסומנות בכל ציר, גובה או מנח אותו ניתן לכוון.
- ז. אפשרות לכוונון המכשיר מעמדת המשתמש ללא צורך לקום מהמכשיר.
- ח. כוונון גובה המושב – חובה.
- ט. מנח העבודה במכשיר יהיה חצי שכיבה לאחור על מנת להדגיש עבודה על החזה העליון.
- י. ידיות האחיזה יהיו עגולות גליליות.
- יא. למכשיר יהיה מדרך ייעודי לרגליים.
- יב. למכשיר יהיה מקום אחסון למשקולות צלחת נוספות.
- יג. אפשרות לאימון כל יד בנפרד.
- יד. מהלך המכשיר הינו בתנועה מתכנסת.

**3. פשיטה ירך בשכיבה לשרירי העכוז:**

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור.
- ב. על המכשיר להיות מאסיבי, בעל שלד חזק, כבד ומיועד לשימוש כבד ומקצועי במועדון כושר למשך 18 שעות פעילות ביום לפחות.
- ג. עיצוב אסתטי.
- ד. על המכשיר להתאים מבחינה עיצובית לשאר המכשירים המוזכרים במפרט.
- ה. על המכשיר להיות בעל נקודות נמוכות וקרובות לרצפה להעמסת משקולות כדי להבטיח בטיחות בעת שימוש והעמסת משקולות נוחה.
- ו. מנח העבודה במכשיר הינו שכיבה על הגב על ספה מושפעת, כאשר רגלי המשתמש על מדרך ייעודי משופע, חגורה קשורה למותניו של המשתמש והפעולה הקונצנטרית היא הרמת האגן.
- ז. למכשיר יהיה 2 ידיות אחיזה לידיים לצידי הגוף לשחרור ונעילת המכשיר.
- ח. למכשיר יהיה מדרך ייעודי מוגבה לרגליים.

## משקולות חופשיות, מוטות ואביזרים למכשירי התנגדות פירוט ודרישות מקצועיות לפי מכשיר

**1. כלוב סקוואט מלא:**

- א. צבע הכלוב: שלד שחור.
- ב. הכלוב יהיה חזק, מאסיבי ומתאים לעבודה מקצועית במועדון כושר למשך 18 שעות עבודה ביום.
- ג. כלוב רב שימושי למוט אולימפי לביצוע תרגילי סקוואט / לחיצת כתפיים ועוד..
- ד. אפשרות לכיוון גובה נקודת המוט כאשר הוא מונח על המכשיר.
- ה. אפשרות לכיוון גובה מעצורי הבטיחות התחתונים למניעת נפילה.
- ו. הכלוב יהיה מלא ולא חצוי – זאת אומרת שהמשתמש יעבוד בטווח המוגבל בין שני קצוות הכלוב.
- ז. בחלקו העליון של הכלוב יהיו ידיות עגולות לביצוע עליות מתח במספר אחיזות שונות.
- ח. לכלוב יהיה מקום לאחסון נוסף של משקולות צלחת.

**2. ספות מתכווננות עם גלגלים:**

- א. צבע הספה: שלד שחור, ריפוד שחור.
- ב. כוונון משענת הספה: אפשרות לשיפוע חיובי או למצב שטוח, כאשר יש מספר שיפועים שונים אותם ניתן להשיג.
- ג. כוונון מושב הספה: אפשרות להטיית המושב כדי למנוע החלקה של המשתמש מהספה.
- ד. כוונון נוח, בטיחותי וידידותי.
- ה. ידית לניוד הספה תימצא בחלקה הקדמי.
- ו. גלגלים ימצאו בחלקה האחורי.

**3. כיסא ייעודי לעבודה עם דמבלים:**

- א. בצע הכיסא: שלד שחור, ריפוד שחור.
- ב. הכיסא יהיה במצב ישיבה זקוף בלבד.
- ג. כיסא המתאים לשימוש מאסיבי ומקצועי במועדון כושר.
- ד. בחלקו האחורי של הכיסא יימצאו גלגלים וידית אחיזה לניוד נוח.

**4. ספה ללחיצת חזה אולימפית – ללא שיפוע:**

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור.
- ב. ספה בטיחותית ויציבה, מתקן רחב ובטוח.
- ג. לפחות 2 גבהים שונים להנחת המוט במצב מנוחה.
- ד. אופציה להוספת מקום אחסון נוסף לפלטות צלחת על המתקן בתוספת מחיר.

**5. ספה ללחיצת חזה אולימפית – בשיפוע חיובי:**

- א. צבע המכשיר: שלד שחור, ריפוד שחור.
- ב. מנח עבודה – שיפוע חיובי בלבד.

- ג. מושב הספה יהיה נטוי לכיוון המשתמש על מנת למנוע החלקה מהספה.
- ד. ספה בטיחותית ויציבה, מתקן רחב ובטוח.
- ה. לפחות 2 גבהים שונים להנחת המוט במצב מנוחה.
- ו. אופציה להוספת מקום אחסון נוסף לפלטות צלחת על המתקן בתוספת מחיר.
- ז. מאחורי המשתמש יימצא משטח מוגבה ייעודי לעמידת "ספוטר" שיוכל לעזור למשתמש בעת ביצוע ההרמה.

**6. סטנד ייעודי ל 10 מוטות BAR/W מוכנים:**

- א. צבע המתקן: שחור.
- ב. המתקן יהיה יציב ובטיחותי ובו מקום ל- 10 מוטות בארבל קצרים לפחות.
- ג. רוחב המתקן לפחות 90 ס"מ.

**7. 5 מוטות W מוכנים המתאימים לסטנד – ציפוי אוריתן:**

- א. המוטות יהיו מוטות ברזל והמשקולות שבקצותיהן יהיו בציפוי אוריתן.
- ב. משקלי המוטות: מ- 10 ועד 30. (5 מוטות על טווח משקל זה כאשר אין 2 זהים)

**8. 5 מוטות BAR ישירים מוכנים המתאימים לסטנד – ציפוי אוריתן:**

- א. המוטות יהיו מוטות ברזל והמשקולות שבקצותיהן יהיו בציפוי אוריתן.
- ב. משקלי המוטות: מ- 15 ועד 35. (5 מוטות על טווח משקל זה כאשר אין 2 זהים)

**9. מוטות אולימפיים איכותיים במשקל 20 ק"ג:**

- א. 2 מוטות אולימפיים שיתאימו למתקני לחיצת החזה במפרט זה.
- ב. משקל כל מוט 20 ק"ג.
- ג. מוטות המתאימים לאימון פאורוליפטינג וקרוספיט.
- ד. על המוטות להיות בטיחותיים, חזקים, ועומדים בתקני הבטיחות הנדרשים למוצר זה.

**10. פלטות צלחת להעמסה על מוטות או מכשירים:**

- א. יש לכלול בהצעה סה"כ 2000 ק"ג.
- ב. משקולות צלחת אולימפיות המיועדות להעמסה על מוט אולימפי או על מכשיר שפועל בהעמסת פלטות.
- ג. המשקולות יהיו בציפוי אוריתן.
- ד. אופציה להוספת לוגו המועדון על המשקולות (רשות).
- ה. הכמויות הנדרשות:
- ו. 1000 ק"ג במשקולות של 20.
- ז. 495 ק"ג במשקולות של 15.
- ח. 400 ק"ג במשקולות של 10.
- ט. 105 ק"ג במשקולות של 5.

**11. סט משקולות דמבל ומעמד (סטנד) תואם:**

- א. סה"כ 15 זוגות של משקולות דמבל במשקולות עולים עד ל- 40.
- ב. הפרש בין משקלי הדמבלים – יכול להיות 2 או 2.5 ק"ג.
- ג. המשקולות יהיו עגולות בציפוי אוריתן.
- ד. סטנד 3 קומות, כאשר בכל קומה 10 משקולות עם מעמד מעוגל ייעודי למשקולות.
- ה. אפשרות להוספת לוגו המועדון על המשקולות.

**12. מתקן לבטן תחתונה בתמיכת אמות ומקבילים במשקל גוף:**

- א. מכשיר זה הינו מכשיר לביצוע תרגילי הרמת רגליים לפני ועליות מקבילים בעזרת משקל הגוף וללא התנגדות נוספת.
- ב. שתי ידיות אחיזה אנכיות לתרגיל הרמת הרגליים.
- ג. המכשיר יכלול שני מוטות אופקיים לביצוע עליות המקבילים בפרופיל עגול גלילי.
- ד. המכשיר יהיה יציב, חזק ומותאם לעבודה בחדר כושר מקצועי, וללא סכנת נפילה או נדנד.

**13. ספסל רומי לזוקפי גוף:**

- א. על הספסל להיות חזק, מאסיבי ויציב, במשקל עצמי של 60 ק"ג לפחות.
- ב. לספסל יהיו שתי כריות תמיכה לירך בעת ביצוע זקיפת הגוף.
- ג. לספסל יהיו כריות התומכות את הקרסול מלמעלה בעת ביצוע זקיפת הגוף.
- ד. אפשרות לכיוון זווית נטיית המכשיר לפי נוחות המשתמש.
- ה. אפשרות לכיוון מיקום גובה המכשיר לפי נוחות המשתמש.
- ו. 2 ידיות אחיזה לסיוע בהתמקמות ובקימה יהיו ממוקמות מתחת לכריות התומכות את הירך.
- ז. בחלקו האחורי של המכשיר ימוקמו 2 גלגלים לניוד נוח.
- ח. על המכשיר יהיו מקומות אחסון ייעודיים למשקולות צלחת.

### הוראות ביצוע נוספות – בנוסף לאמור בהסכם

1. הזוכה יגיש לנציג המועצה ו/או מי מטעמה ו/או יועץ/מפקח מטעמה תכנית העמדה, תכנית עבודה והקמה לאישור. רק לאחר אישור כתוב של נציג המועצה ו/או מי מטעמה ו/או יועץ/מפקח מטעמה, יתחיל הזוכה בביצוע ההזמנה והתקנת מכשירי הכושר.
2. במידה ובסיום התקנת ציוד הכושר יסתבר כי העבודה בוצעה שלא בהתאם לדרישות והתקנים הרלבנטיים ו/או העמדת הציוד או השלמת התקנה והפעלת כל המכשירים או פתרון בטיחותי ואסטטי לחוטי החשמל בציוד האירובי, ו/או במידה ולא ניתן אישור הפעלה לחדר הכושר יבצע הספק, באופן מידי, את כל הנדרש ע"מ להשלים את חדר הכושר לקבלת אישור הפעלה כנדרש וזאת, ללא כל תמורה נוספת מצד המנהלת.
3. כל בדיקות מכון התקנים יבוצעו על חשבון הספק בלבד. המועצה רשאית אך לא חייבת להזמין ביצוען של הבדיקות בעצמה ולחייב את הספק בעלות ביצוען, בכל מקרה של בדיקה חוזרת יחולו העלויות על הספק.
4. עבור כל הגדלה בהיקף החוזה על הספק לדאוג לקבל אישור מראש ובכתב, חתום על ידי המועצה ואין להסתפק באישור המפקח או המהנדס או כל גורם אחר.
5. המועצה שומרת לעצמה את הזכות להקטין או להגדיל את היקף העבודה ע"י ביטול סעיפים, או חלקים שלמים ובכלל זה פיצול הזכייה בין מספר מציעים ולמציע הזוכה לא תהיה כל תביעה כספית בגין הקטנה או הגדלה של כמויות החוזה, ולמציע הזוכה לא תהיה כל דרישה לתוספת כספית של סעיף כל שהוא ו/או של כלל יתרות הביצוע בגין השינוי המצוין.