

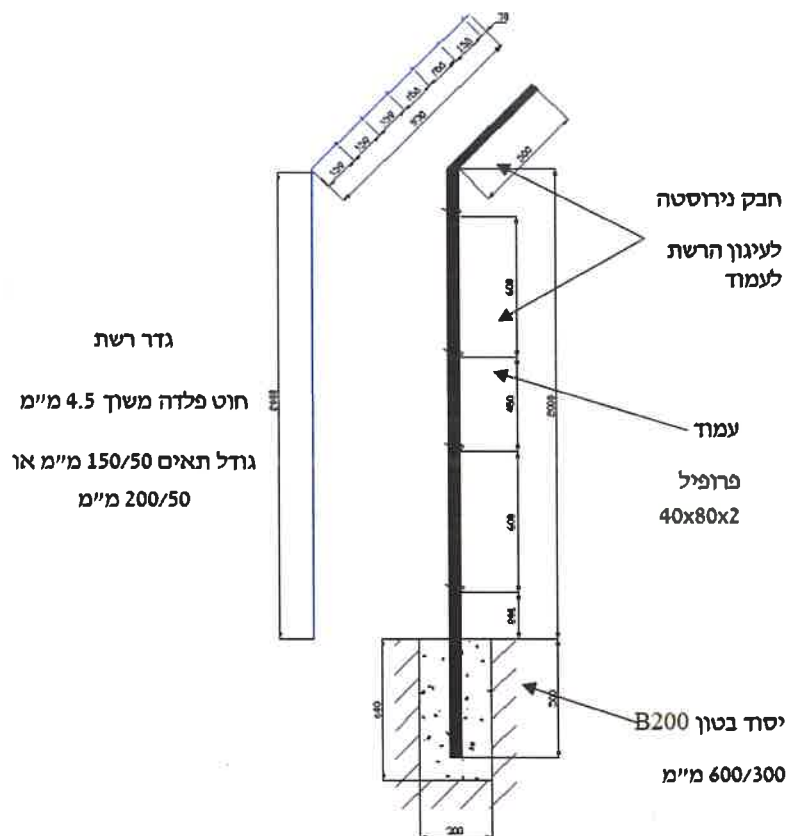


1.1 גדר רשת מרותכת

1.1.1 עמודי הגדר

1.1.1.1 מבנה

- העמודים יהיו מגלונים בפרופיל מלבני בחתך של 40x80 מ"מ בעובי הדופן של 2.6 מ"מ.
- גובה העמוד יהיה 3 מ', מהם 2.5 מ' קטע ישר ועוד 0.5 מ' קרן עילית בזווית 45° (גובה אנכי ביחס לקרקע 2.35 מ').
- המרחק בין העמודים יהיה 3 מ' $\pm$ 5 ס"מ.
- עמודי הגדר יכוסו בחלק העליון בכיפת פלסטיק.



1.1.1.2 גליון

- הגליון יתבצע בהתאם לתקן ישראל 918 מאפריל 1975

איור 1 - תשתית גדר זעזועים - מבט צד

טנדרו - טכנולוגיות ומערכות בטחוניות בע"מ

רח' יגע כפיים 21ג', קרית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקוה 49130
טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668
EMAIL: tandu@tandu.co.il, Website: www.tandu.co.il

		טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 49130 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 www.tandu.co.il, iltandu@tandu.co.il
יום חמישי 18 יולי 2019		פירוט הסבר – גדר

- גימור בסיסי לכל חלקי הגדר - גלון ע"י טבילה באבץ חם בעובי של 80 מיקרון לפחות.
- הציפוי חייב להיות רציף וללא פגמים במשטחו העיקרי.
- על שכבת הציפוי להיות דבוקה היטב, כך שלא תתפרק על ידי שינוע ואו הרכבה ושימוש בגדר.

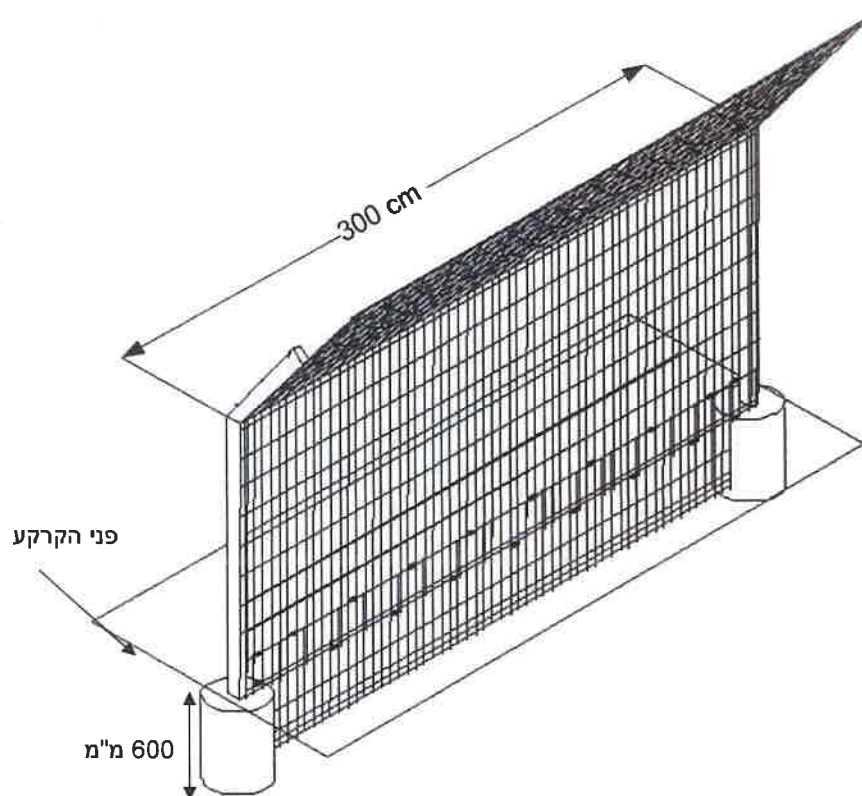
1.1.1.3. עבודות ביסוס

- העמודים והתמיכות יותקנו בביסוס בטון מסוג שיקבע ע"י מהנדס ביסוס ובקוטר 30 ס"מ ובעומק 60 ס"מ לפחות. באחריות החברה להגיש תכנון ביסוס מאושר ע"י מהנדס אשר יועסק לצורך כך על ידי החברה.

1.1.1.4. עבודות צביעה

- החברה תידרש לבצע עבודות צביעה של כל החלקים הגלויים לרבות נקודות הריתוך בהתאם לדרישת הלקוח. אין לצבוע שטחי פלדה שיעוגנו בתוך יסוד הבטון.
- להלן שלבי הצביעה:
 - הכנת שטח הצביעה ע"י שטיפה קלה בחול וניקוי משומנים ע"י חומר דטרגנט BC – 70 או שו"ע.
 - צביעה בצבע יסוד אנטי-קורוזבי דוגמת "אוניסול ZN" של טמבור או שו"ע בעובי 50 מיקרון לפחות.
 - צביעה עליונה בשתי שכבות צבע איתן, פוליאור או סופרלק בגוונים שונים בהתאם לדרישת המזמין בעובי 40 מיקרון כל אחת.
 - השלמות הצביעה לאחר ריתוך אביזרי העזר יהיו כלולים במחיר ההתקנה של הציוד.

 	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 49130 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 www.tandu.co.il tandu@tandu.co.il
יום חמישי 18 יולי 2019	פירוט הסבר – גדר

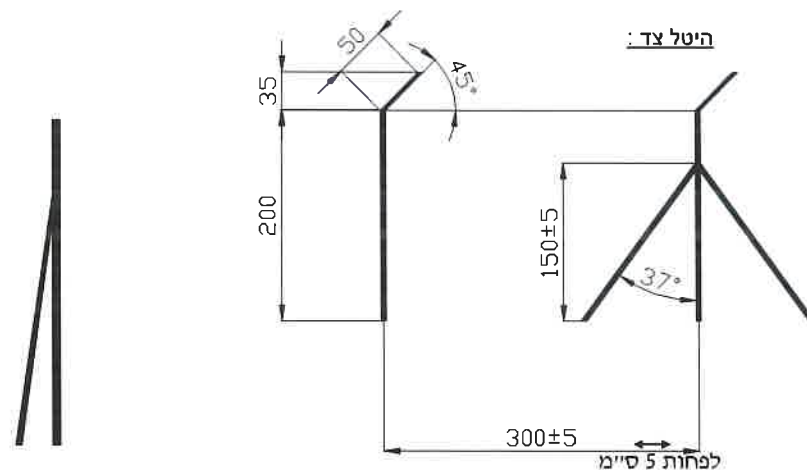


איור 2 - התקנת גדר מרותכת באמצעות יציקות בצלי בטון

 	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 49130 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 www.tandu.co.il, tandu@tandu.co.il
יום חמישי 18 יולי 2019	פירוט הסבר – גדר

1.1.1.5. עמוד התמיכה

- כל עמוד קצה קטע (או פינה) וכל עמוד חמישי יתמכו באמצעות תמיכה אלכסונית במישור הגדר של עמוד בחתך R.H.S 60/40/2.6. התמיכה תחובר לעמוד באמצעות



איור 2 - עמוד תמיכה

1.1.1.6. עמודי שבירה - α – זווית השבירה בין חלקי הגדר.

- $\alpha \leq 70^\circ$ יש להשתמש בפרופיל 80x40x2 מ"מ.
- $\alpha > 70^\circ$ יש להשתמש בפרופיל 70x70x2 מ"מ.
- $\alpha \leq 45^\circ$ יש להשתמש בתמיכה אחת.
- $\alpha > 45^\circ$ יש להשתמש בשתי תמיכות.

 	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגע כפיים 21 ג', קריית אריה, תד. 3963, פתח-תקווה 49130 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 www.tandu.co.il, itandu@tandu.co.il
יום חמישי 18 יולי 2019	פירוט הסבר – גדר

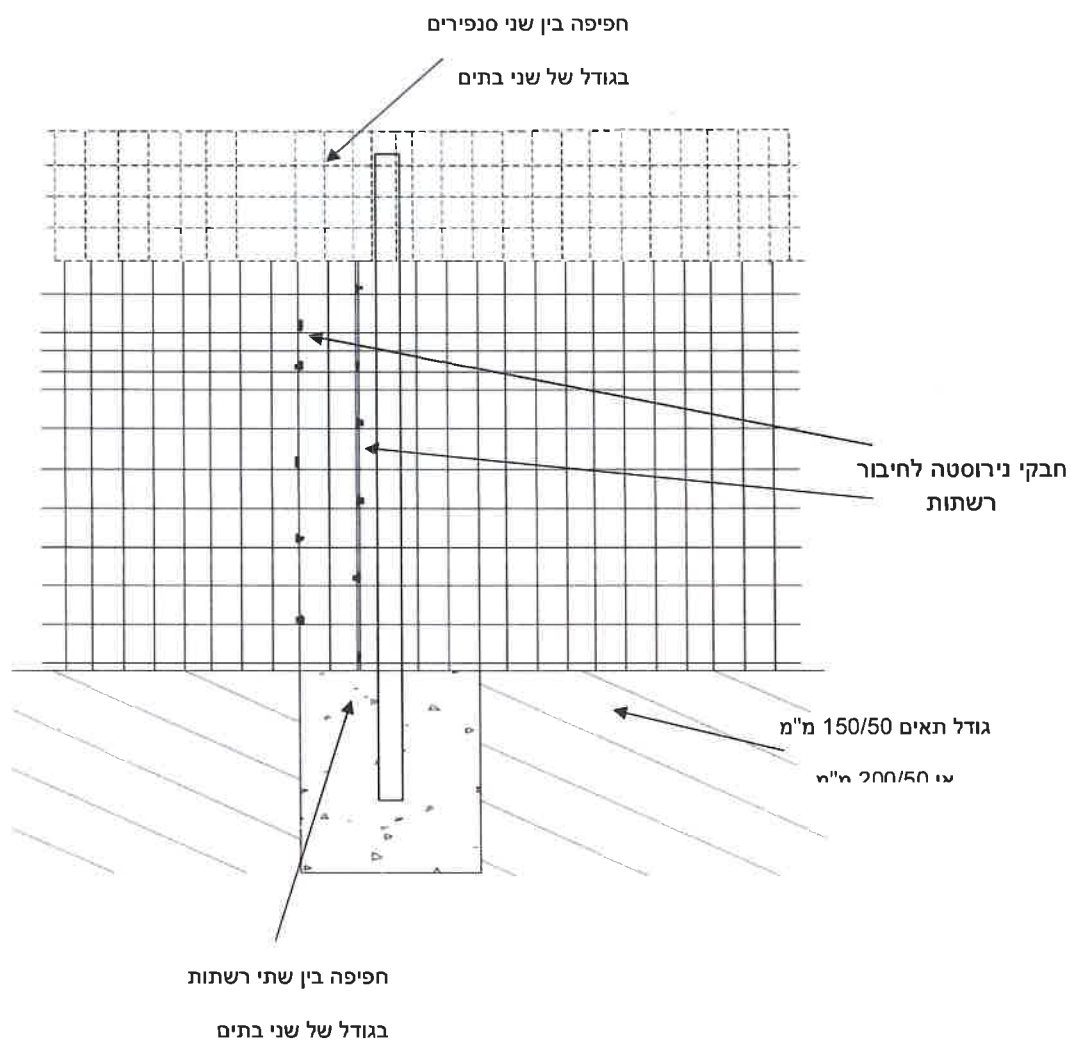
1.1.2. רשת

1.1.2.1. מבנה הרשת

- הרשת תהיה במבנה משבצות של 50x150 מ"מ ללא קורת הקשחה או 50x200 מ"מ בעלת קורת הקשחה או בגדר קיימת.
- רשת הגדר תיוצר מחוטי פלדה קשיחה העשויה חוט משוך של פלדה בקוטר 4.5 מ"מ.
- רוחב הרשת מציר אנכי יהיה 3.2 מ'.
- סיום הרשת בקצוות הקרניים תהיה עם קוצים בולטים באורך של 4 ס"מ לפחות.
- הרשת תוצמד לעמוד הגדר כך, שחוטי הפלדה ברשת יהיו צמודים לעמוד מצידו הפנימי כך שעמודי הנושא יהיו בצידה החיצוני של רשת הגדר.
- הרשת תחובר לעמודים באמצעות 6 חבקים לפחות או באמצעות ריתוך.
- כל חפיפה בין שתי רשתות תבוצע במרחק של עד 60 ס"מ מהעמוד כאשר חפיפת הסנפיר מצד אחד וחפיפת הפלטה מהצד השני.
- חיבור בין הפלטות יעשה באמצעות 12 חבקים לפחות.
- חיבור בין הסנפירים יעשה באמצעות 6 חבקים לפחות.
- חיבור בין סנפיר לפלטה יבוצע באמצעות 25 חבקים לפחות.

 	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 49130 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 www.tandu.co.il tandu@tandu.co.il
יום חמישי 18 יולי 2019	פירוט הסבר – גדר

1.1.2.2. חפיפה בין רשתות



איור 3 – חפיפה בין רשתות (זעזועים)

 	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגאל כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 49130 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 www.tandu.co.il, ltandu@tandu.co.il
יום חמישי 18 יולי 2019	פירוט הסבר – גדר

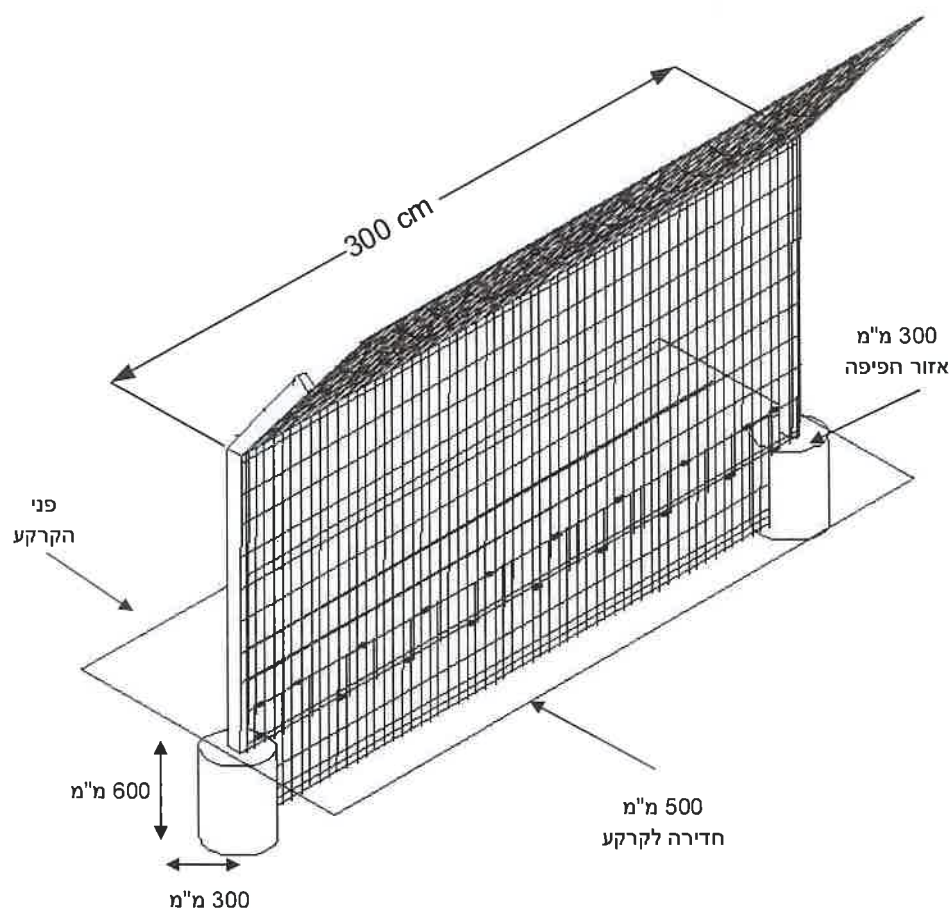
1.1.2.3. אביזרי חיבור

- הרשת תוצמד לכל עמוד גדר ב-7 חבקים העשויים פלדת אל-חלד בקוטר 3 מ"מ לפחות כאשר תפר החבקים פונה לפנים האתר.
- החיבור בין המודולים ייעשה בחפיפה של כ-15 ס"מ ובצמוד לעמוד הגדר ולא רחוק מ-60 ס"מ מעמוד הגדר תוך שימוש בלפחות 12 מהדקי מגע העשויים פלדת אל-חלד בעובי 1.5 מ"מ לפחות.
- עמודי התמיכה יחוברו לעמודי הגדר באמצעות ברגים 3/8 ואומים מתאימים.

1.1.3. מסרק בקרקע

- 1.1.3.1. עבור הרשת הטמונה נדרשת הכנת תעלה בעומק של 60 ס"מ וברוחב של 20 ס"מ.
- 1.1.3.2. התעלה תוכן מצידה החיצוני של תוואי הגדר.
- 1.1.3.3. הרשת הטמונה תיטמן בקרקע בחריץ ברוחב של 20 ס"מ
- 1.1.3.4. בתוך התעלה תותקן גדר רשת מרותכת בעומק של 50 ס"מ מפני הקרקע + 20 ס"מ מעל לקרקע (חפיפה עם הגדר המרותכת העליונה).
- 1.1.3.5. סביב הרשת הטמונה יפוזר ולכל נפח התעלה חומר מקומי.
- 1.1.3.6. החיבור בין הרשתות (הטמונה והעלית) יבוצע ע"י חבקי פלדת אל חלד. החפיפה בין הגדרות תהיה של 20 ס"מ לפחות התפר בין הגדרות ייסגר ע"י 12 חבקים לפחות.

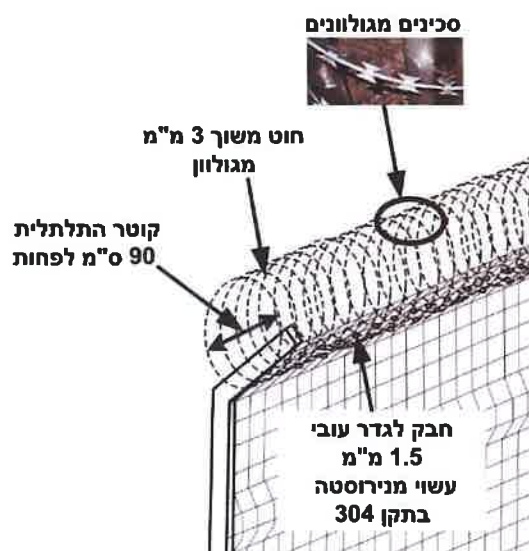
 	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 49130 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 www.tandu.co.il, tandu@tandu.co.il
יום חמישי 18 יולי 2019	פירוט הסבר – גדר



 	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 49130 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 www.tandu.co.il, tandu@tandu.co.il
יום חמישי 18 יולי 2019	פירוט הסבר – גדר

1.2. תוספת תל גדר תיל (תלתלית)

- 1.2.1. הקבלן יתקין על גבי הקרן תלתלית סכינים בקוטר של 90 ס"מ לפחות.
- 1.2.2. גדר התיל תהיה מסוג "סכינים".
- 1.2.3. חיבור התלתלית לגדר ייעשה בכל נקודת מגע של התלתלית לרשת הגדר.
- 1.2.4. בתום ההתקנה על הקבלן לוודא שאין רעשים כלשהם העלולים ליצור התרעות מטרידות בשל חיבור לקוי.
- 1.2.5. חיבור בין גדרות התיל (תלתליות) יכלול לפחות 5 מחברים בחלוקה שווה בקוטר הלולאות,
- 1.2.6. החיבור בין גדרות התיל יבוצע במרכז שדה ולא על עמוד נושא.
- 1.2.7. עובי גדר התיל יהיה 3 מ"מ לפחות.
- 1.2.8. חיבור בין שתי גדרות תיל יבוצע במרחק של 1 מ' מהעמודים משני הצדדים.
- 1.2.9. מספר הלולאות בכל שדה באורך של 2.5 עד 3 מ' יהיה 7 לפחות.
- 1.2.10. בשדות הקצרים מ- 2.5 מ', מספר הלולאות יהיה 6 לפחות.
- 1.2.11. על החברה להקפיד ליצור צפיפות בעיקר באזור הקרן (לפחות 2 לולאות על הקיר).
- 1.2.12. בכל מקרה התקנת גדר התיל תהיה כך שלא תישאר נקודת תורפה כלשהי דרכה.
- 1.2.13. תסופק תלתלית מגולוונת בטבילה באבץ חם.



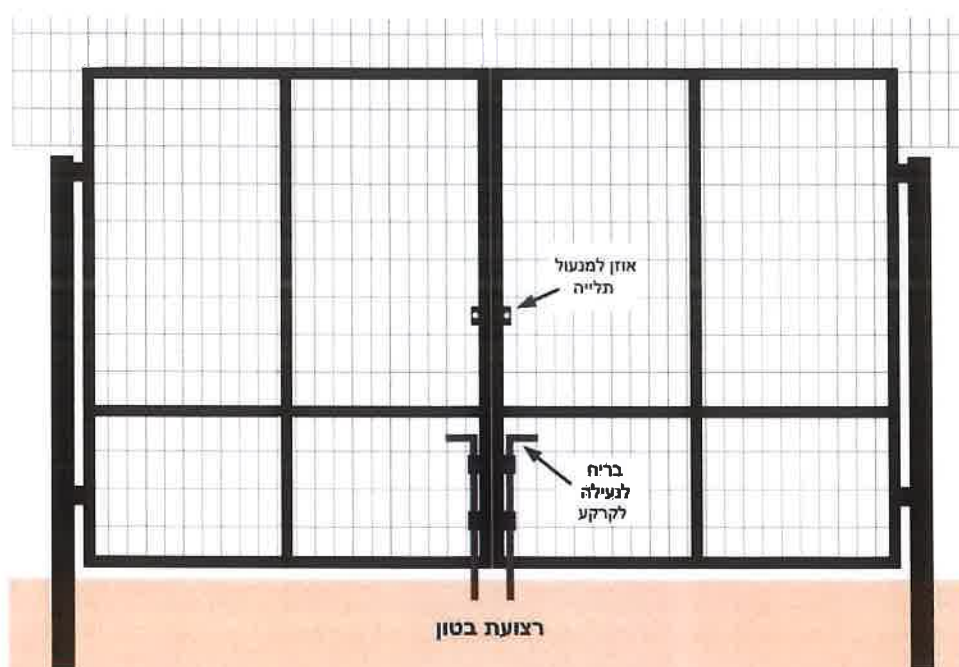
 	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגאל כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 49130 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 www.tandu.co.il, tandu@tandu.co.il
יום חמישי 18 יולי 2019	פירוט הסבר – גדר

1.3. שער דו כנפי

- 1.3.1. השער יהיה שער דו כנפי במפתח אור של 8 מטר במידות של 400x240 עם רשת מרותכת כנדרש במפרט זה.
- 1.3.2. גובה השער ממשטח הבטון לא יעלה על 10 ס"מ.
- 1.3.3. על השער להיות יציב ולכן החברה תוודא שהשער מאוזן ומעוגן היטב.
- 1.3.4. כל חלקי השער יהיו מגולוונים לפחות 80 מיקרון.
- 1.3.5. נעילת השער תבוצע ע"י בריח רוחבי ועוד אוזניים למנועול תלי בצדו הפנימי של השער. לכל כנף יותקן בריח תחתון בצדו הפנימי של השער.
- 1.3.6. השער יבנה באופן שלא יתאפשר טיפוס מעליו:
- 1.3.6.1. רשת הגדר תבלוט מחלקו העליון של השער כלפי חוץ לאורך 40 ס"מ לכל הפחות.
- 1.3.6.2. הקרניים בעמודי השער יוסרו.
- 1.3.6.3. רשת הגדר תיצור חפיפה בין הכנפיים ובין כל כנף לגדר הסמוכה, באופן שלא תהיה הפרעה לפתיחתם וסגירתם של כנפי השער
- 1.3.6.4. רשת השער תכוסה בתלתלית עליונה, ע"פ הדרישה בכתב הכמויות.
- 1.3.7. בחלקו התחתון של השער תבוצע יציקת משטח בטון על מנת למנוע אפשרות חפירה מתחת לשער. משטח הבטון יהיה לאורך כל מפתח השער, ברוחב של 1 מ' לפחות ובעומק של 15 ס"מ לפחות. היציקה תבוצע כך שהמשטח יהיה בגובה הקרקע ולא תיווצר מדרגה.
- 1.3.8. פתיחת השער תהיה כלפי חוץ הגדר.
- 1.3.9. פרזול השער לרבות המנועול יאפשר הפעלה ופתיחה משני צידי השער (מבפנים ומבחוץ).
- 1.3.10. עם השער יסופק מנועול תליה עם אוזן בעובי 13 מ"מ. כל מנועול יסופק עם 3 מפתחות. כל המנועולים יתאימו למפתח מסטר (master key) שיסופק ב-6 עותקים.

	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 49130 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 www.tandu.co.il, itandu@tandu.co.il
יום חמישי 18 יולי 2019	פירוט הסבר – גדר

- 1.3.11 הפרזול, הצירים והמנעולים יהיו כאלה שיעמדו לפחות ב-10,000 פתיחות וסגירות קריעה אנכים ואופקים של 1 טון .
- 1.3.12 יהיה חיבור קשיח לחלוטין בין הצירים לבין עמודי השער והכנפיים, שיעמד בכוחות קריעה אנכים ואופקים של 1 טון.
- 1.3.13 כל מרכיבי הברזל של השערים על אביזריהם, יהיו חדשים ונקים, מחוברים ביניהם באמצעות ריתוך שווה ונקי, ללא הפסקות, חורים, סיגים, מקומות שרופים או ליקויים אחרים.



 	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגאל כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 49130 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 www.tandu.co.il / tandu@tandu.co.il
יום חמישי 18 יולי 2019	פירוט הסבר – גדר

1.4. שער פשפש

- 1.4.1. יסופק שער פשפש ברוחב של 90/120 ס"מ ע"פ התכנון המפורט שיעשה ע"י הקבלן.
- 1.4.2. השער ייוצר ממסגרת מפרופילים חלולים ומרובעים, במידות 4 x 50 x 50 מ"מ.
- 1.4.3. בתוך המסגרות יורכבו פרופילים מרובעים 4 x 50 x 50 מ"מ במרחק כ-150 מ"מ ממרכז הפרופיל.
- 1.4.4. השער יצויד במחזיר דלת קפיצי הידראולי, מתאים להתקנה גלויה בחוץ. המחזיר יהיה מטיפוס שניתן לכוונון ולהחלפה, ללא צורך בפירוק השער ובעל אפיון פעולה של האטה בסיום המהלך וטריקה קלה.
- 1.4.5. השער להולכי רגל יצויד בידיית פתיחה עם מנעול ולשונית ובמנעול תליה. כל מנעול יסופק עם 3 מפתחות. כל המנעולים יתאימו למפתח מסטר (master key) שיסופק ב-6 עותקים.

