

מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר
שירות ההדרכה והמקצוע
האגף לבעלי חיים
המחלקה לצאן



שלום עם הסביבה
ליסכו החינוך המיוזני
משרד הפנים מחוז ה
7.06.2007
המשרד לאיכות הסביבה
Ministry of the Environment
מדינת ישראל
נתקם שרד לאיכות הסביבה
האגף לסביבה חקלאית
ענף סביבה חקלאית מחוז צפון

הנחיות סביבתיות לתכנון דירי צאן

מס' 44/2007
תאריך: 8/15/07
מחוז: צפון
שירות הנכונן

נערכו ע"י:

ד"ר תומא עבוד - מרכז סביבה חקלאית, המשרד לאיכות הסביבה, מחוז צפון.
ד"ר שלמה קפואה - רא"ג סביבה חקלאית, המשרד לאיכות הסביבה.
ד"ר יוסף קרסו - מנהל מחלקת הדרכה צאן, משרד החקלאות.
ד"ר עזרא שושני - מדריך ראשי לגידול בע"ח, משרד החקלאות.

מס' 44/2007
תאריך: 8/15/07
מחוז: צפון
שירות הנכונן

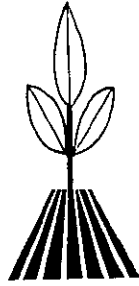
א. מטרת ההנחיות:

מניעת זיהום של מקורות מים ומניעת מפגעים הנגרמים מתכנון, תפעול ותחזוקה של מכלולים לגידול צאן, מתוך התחשבות בצורכי הגידול.

ב. הגדרות:

- "בוצה" : המוצקים השוקעים והצפים שמקורם ממפריד המוצקים.
 - "זבל יבש" : הפרשות הצאן, בצורתן הטבעית, או בערבוב עם חומרי רפד, חומרי מזון כפי שמצטברות במצב צבירה מוצק בסככות וחצרות השיכון.
 - "מרכז מזון" : שטחים המשמשים לאחסון ולהכנת מנות מזון לצאן, הכולל מתבן, תאים לאחסון סוגים של מזון, ובורות לתחמיץ.
 - "מתבן" : סככה לאחסון חציר וקש.
 - "חצר לקיץ" : חצר לאחזקת צאן רק בחודשי הקיץ ולרבות מתחילת אפריל (1.4) ועד תחילת אוקטובר (1.10) מכל שנה.
 - "מפריד מוצקים" : מתקן המשמש להקטנת ריכוז המזהמים בשפכים ולרבות ריכוז המוצקים בהם ע"י תהליך שיקוע.
 - "דיר" : מקום המשמש לגידול צאן (כבשים ועזים) ושכולל את המרכיבים הבאים או את חלקם:
1. סככות מקורות לאחזקת צאן.
 2. חצרות קיץ לאחזקת צאן.

מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר
שירות ההדרכה והמקצוע
האגף לבעלי חיים
המחלקה לצאן



מדינת ישראל
המשרד לאיכות הסביבה
האגף לסביבה חקלאית
ענף סביבה חקלאית מחוז צפון

3. מכון חליבה כולל חצר המתנה, חדר למיכל חלב, חדר מכונות, משרד, מחסן, ושירותים.
4. מתבן ומרכז מזון.
5. מתקני טיפול בשפכים.

"שפכים" : מים ששימשו לשיטופת במכון החליבה ואזור המינקת.

ג. מיקום הדיר

- הדיר ימוקם בהתאם למרחקים וההנחיות הבאות :
1. מרחק מקידוחים : הדיר לא יוצב בתחום רדיוס מגן של קידוחים ובארות בהתאם לתקנות כריאות העם (תנאים תברואיים לקידוח מי שתייה) (תיקון), התשנ"ו - 1996, תקנת משנה 6 ב' ו- ג' (אישור מטעם משרד הבריאות).
 2. מרחק מתעלות ניקוז : בהתאם לאישור רשות הניקוז.
 3. מרחק מנחלים : בהתאם לאישור רשות הניקוז ואו מנהלת הנחל, ובכל מקרה המרחק לא יפחת מ- 50 מטר מציר הנחל.
 4. מרחק מבתי מגורים : בתוך מושב חקלאי, המרחק של הדיר יהיה 50 מטר מקו בנין מגורים מאושר או בהתאם להוראות תוכנית המתאר של הישוב. בישובים אחרים, המרחק יקבע ע"פ מודל לחישוב מרחק מינימלי מבתי מגורים וזאת בהתאם לגודל העדר, ממשק הגידול, טכנולוגיות אורור וטיפול בריח, סוג ההתיישבות, נתוני האקלים המקומי, וטופוגרפיה. חישובי המודל יתבצעו ע"י נציגי המשרד לאיכות הסביבה. במקרים מסוימים, תידרש חוות דעת מומחה לריח.

ד. הנחות בסיס לתכנון

- הנחת הבסיס לתכנון היא שממשק הגידול הנו יבש ומתבסס על גידול ברפד עמוק, אשר משמעותו :
1. בדירי צאן לבשר, אין מקורות שפכים מכל מכלול הדיר למעט שפכים סניטריים ושפכי מדור המינקת.
 2. בדירי צאן לחלב, מקורות השפכים היחידים הם שפכים סניטריים, שפכי מכון החליבה, חצר ההמתנה (במידה ושוטפים את החצר) ומדור המינקת.
 3. מותר חצרות לקיץ בתנאים (פרק ה.2).
 4. באופן כללי, אין צורך במשטח לאחסון זבל בתנאים (פרק כ.1). זבל מסככות הרביצה יפונה רק בקיץ או ליעד מאושר.



מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר
שירות ההדרכה והמקצוע
האגף לבעלי חיים
המחלקה לצאן

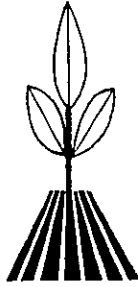


מדינת ישראל
המשרד לאיכות הסביבה
האגף לסביבה חקלאית
ענף סביבה חקלאית מחוז צפון

ה. שטח שיכון הצאן

1. כולו יהיה מקורה (סככות) למעט חצרות לקיץ. הסככות יתוכננו לפי הפרטים להלן:
 - שטח הסככה יתוכנן לפי 4 מ"ר/ראש הכולל אם, ולדות ואבוס ועד 6 מ"ר/ראש בהתאם להמלצת מדריך הצאן של משרד החקלאות.
 - גובה הסככות יהיה לפחות 4.5 מטר בצד הנמוך ועד 7 מטר בצד הגבוה עם שיפוע גג מעל 15% (ראה ציור מסי 1).
 - הכיוון האורכי של הסככה יהיה בניצב לכיוון הרוח השולטת באזור (ככל האפשר).
 - מומלץ לבנות סככה עם אבוס אמצעי ולבצע פתח אוורור אופקי אמצעי (מעל האבוס) ברוחב של 60 ס"מ (ראה ציור מסי 1).
 - במידה ומאילוצים שונים, ובהמלצת מדריך הצאן, יתוכנן לבנות סככה עם אבוסים חיצוניים, הסככה תתוכנן עם פתח (חלון) אוורור אנכי אמצעי בגובה של 1 מטר לפחות (ראה ציור מסי 2). פתח (חלון) האוורור יהיה בצד המנוגד לכיוון זרימת הרוח השולטת באזור.
 - מומלץ לעשות סככות עם גג נפתח על מנת ליצור תנאי אוורור וחדירת שמש טובה יותר.
 - בשני הצדדים האורכיים של הסככה ייבנו חגורות בטון בגובה של לפחות 30 ס"מ מפני שטח השיכון, באופן שתמנע גלישת זבל ותשטיפים משטח זה החוצה.
 - בצדדים הרוחביים של הסככות ייבנו תלוליות (גבשושית) מבטון בגובה של 20 ס"מ (במרכזה), על מנת לאפשר כניסת ציוד מכני.
 - בסככה מסוג אבוס אמצעי, הגג יגלוש ב- 1 מ' לפחות מגבול חגורות הבטון על מנת לצמצם חדירת מי גשם אל תוך שטח השיכון, ובצד חדירת הגשם יותקן וילון לצמצום חדירת מי גשם.
 - בסככה מסוג אבוס חיצוני, הגג יגלוש ב- 1 מטר מעבר לקו החיצוני של האבוס.
 - שטח הרביצה יהיה ממצעים מהודקים הבנויים משתי שכבות. השכבה התחתונה תהיה ע"י הידוק הקרקע המקומית בעובי של 20 ס"מ או שכבה של חרסית בעובי של 20 ס"מ. השכבה העליונה תהיה שכבה של פסולת סיד בעובי של 20 ס"מ.
 - מומלץ בניית מדרג בטון ברוחב של 1 מטר לאורך האבוס.
2. חצרות לקיץ:
 - בניית חצר קיץ אינה חובה במכלול הדייר, וחייבת אישור מהגורמים המוסמכים למניעת זיהום סביבתי.
 - במידה ומתוכנן להקים חצר קיץ היא תבנה לפי ההנחיות הבאות:
 - רצפת החצר תהיה ממצעים מהודקים הבנויים משתי שכבות. השכבה התחתונה תהיה חרסית מהודקת בעובי של 20 ס"מ, והשכבה העליונה תהיה שכבה של פסולת סיד בעובי של 20 ס"מ.

מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר
שירות ההדרכה והמקצוע
האגף לבעלי חיים
המחלקה לצאן



מדינת ישראל
המשרד לאיכות הסביבה
האגף לסביבה חקלאית
ענף סביבה חקלאית מחוז צפון

- נתוכננו שערים בין הסככה לחצר הקיציית על מנת לאפשר סגירתה בחורף.
- לאורך החצר הקיציית ייבנו חגורות בטון בגובה של 25 ס"מ לפחות.

1. אזור מכון החליבה

1. שטח אזור מכון החליבה, הכולל חצר המתנה, בור חליבה, במה, חדר מכוונות ומיכל חלב, יתוכנן לפי טבלת השטחים המצורפת כנספח להנחיות אלו. שטח העולה על השטח המומלץ בטבלה מחייב אישור מדריך משרד החקלאות. שטח המכון אינו ביחס ליניארי לגודל העדר. השטח האופטימלי ייקבע בתיאום עם מדריך משרד החקלאות.
2. המבנים יכללו את המפרטים הבאים :

 - כל אזור מכון החליבה כולל שבילי ההולכה יהיו מקורים. במקרים חריגים בהם, הסככה רחוקה מהמכון יישקל מתן פטור מקירוי מלא של שביל ההולכה וזאת באישור המשרד לאיכות הסביבה.
 - לאורך חצר ההמתנה ושבילי ההולכה יהיו חגורות בטון או גבשושיות בגובה של 25 ס"מ לפחות.
 - רצפת כל אזור מכון החליבה יהיה מבטון. כמידה ושבילי ההולכה אינם מקורים רצפת השבילים תהיה מבטון.

2. אזור מרכז המזון

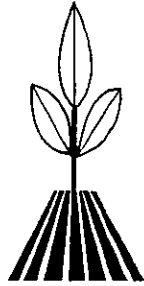
1. לעדר הקטן מ-400 ראש לא מומלץ להקים מרכז מזון למעט מתבן.
2. שטח המתבן יתוכנן לפי 0.8 מ"ר/ראש (על בסיס גובה אחסון של 5 מטר).
3. גודל מרכז המזון ייקבע בהתאם לגודל העדר ובהתאם להמלצת מדריך משרד החקלאות.
4. אזור אחסון מרכיבי מזון רטובים במרכז המזון, כגון קליפות, ירקות יהיה מקורה.
5. תשטיפים של בורות תחמיץ יקלטו בקולטן אטום שנפחו יקבע בהתאם לשטח הבור, כמות הגשם היומית המקסימלית ותדירות הפינוי.
6. רצפת רוב אזור מרכז המזון, כולל משטח התפעול, ולמעט רצפת המתבן, יהיה מבטון או אספלט ובאופן שימנע לחול של התשטיפים לקרקע.

ח. מבנה משרדים/שירותים

1. מבנה המשרדים כולל משרד, שירותים, מקלחת ומחסן.
2. שטחו לא יעלה על 30 מ"ר בעדרי צאן לבשר.



מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר
שירות ההדרכה והמקצוע
האגף לבעלי חיים
המחלקה לצאן



מדינת ישראל
המשרד לאיכות הסביבה
האגף לסביבה חקלאית
ענף סביבה חקלאית מחוז צפון

3. בעדרי צאן לחלב, מבני משרדים/שירותים הם חלק ממבנה מכון החליבה.

ט. הצמדת מבנים

1. במידה וכיוון הצבת סככת הגידול הוא בציר צפון-דרום (ניצב לכיוון הרוח השולטת); מכון החליבה (בצאן לחלב) או מבנה המשרדים (בצאן לבשר) ימוקמו לא ממערב לסככת הגידול ובמרחק מקסימלי של 10 מטר ממנה.
2. אם ובמידה כיוון הצבת סככת הגידול הוא בכיוון מערב-מזרח (מקביל לכיוון הרוח השולטת), מכון החליבה/משרדים ימוקמו לא ממערב לסככה הגידול ובמרחק מקסימלי של 10 מטר ממנה.
3. המתבן ו/או מרכז המזון ימוקמו במרחק מקסימלי של 25 מטר מסככת הדיר בהיעדר הנחיה אחרת מרשות הכבאות.
4. מומלץ לתכנן את סככת הגידול הנדרשת כסככה אחת ברצף, כאמור, כאשר הציר האורכי בכיוון ניצב לכיוון הרוח השולטת (ככל האפשר). במידה ותנאי השטח (אורך/רוחב חלקה, טופוגרפיה וכד') אינם מאפשרים בניית סככה אחת ברצף, המרחק בין הסככות על הציר האורכי יהיה 5 מטר, והמרחק בין הסככות על הציר הרוחבי (המרחק הניצב לציר האורכי) יהיה 20 מטר.
5. במידה וציר אורך הסככה מקביל לכיוון הרוח השולטת, המרחק בין הסככות על הציר הרוחבי (המרחק הניצב לציר האורכי) יהיה 10 מטר.
6. יותרו דרכי גישה ברוחב של 5 מטר לכל היותר.
7. תותר דרך היקפית לסככות ברוחב מקסימלי של 3 מטר.
8. שטחי חנייה יתוכננו צמוד וסביב למבנה המשרדים/שירותים/מכון חליבה ושטחו לא יעלה על שטח חנייה ל- 5 רכבים פרטיים.

י. ניקוז, מים ושפכים

1. הדיר יהיה מוגן מפני כניסה של נגר עילי לתוכו באמצעות סוללה או תעלה שתמוקם במעלה הדיר ושתפנה את מי הנגר העילי לעבר מערכת הניקוז הטבעית בלא שיבואו במגע עם זבל.
2. נגר עילי מכל הגגות בשטח האתר, כולל גגות מרכז המזון ואחסון זבל (במידה ויש), יופנה באמצעות מזחלות ומרזבים אל מחוץ לשטח הדיר, לעבר מערכת הניקוז הטבעית, ובאופן שלא יבוא במגע עם זבל או עם מרכיבי מזון.
3. חצר הקיץ תנוקז למערכת הניקוז הטבעית.
4. שפכים סניטריים ינוקזו ישירות אל קו הביוב הסמוך ביותר ובאישור הרשות המקומית. בהיעדר מערכת ביוב סמוכה, ייבנה בור אטום מבטון/פלסטיק לאיגום השפכים. נפח הבור יהיה בהתאם למספר העובדים



מדינת ישראל

משרד החקלאות ופיתוח הכפר

שירות ההדרכה והמקצוע

האגף לבעלי חיים

המחלקה לצאן



מדינת ישראל
המשרד לאיכות הסביבה

האגף לסביבה חקלאית
ענף סביבה חקלאית מחוז צפון

ולתדירות הפינוי אבל לא יפחת מ- 5 מ"ק. השפכים מבור האיגוס יסולקו למערכת הביוב הסמוכה ע"י ביוביט ובאישור הרשות המקומית.

5. כל מערכות הובלת השפכים תהיה אטומה לחלוטל ובמובלים סגורים (צנרת אטומה).

6. שפכי מכוון החליבה, חצר ההמתנה (במידה ושופטים את החצר) ומדור המינקת ינוקזו אל מפריד מוצקים סטטי.

7. גודל מפריד המוצקים הסטטי ייקבע בהתאם למספר הראשים בדיר ולממשק השטיפה במכוון ובחצר ההמתנה, אבל לא יפחת ממפריד בנפח אפקטיבי של 6 מ"ק.

8. הנוזלים המסוננים לאחר מפריד המוצקים ינוקזו אל קו הביוב הסמוך ביותר ובאישור הרשות המקומית. בהיעדר מערכת ביוב סמוכה, ייבנה בור אטום מבטון/פלסטיק לאיגוס השפכים. נפח הבור יהיה בהתאם למספר הראשים ולממשק השטיפה במכוון ולתדירות הפינוי, אבל לא יפחת מ- 10 מ"ק. השפכים מבור האיגוס יסולקו למערכת הביוב הסמוכה ע"י ביוביט ובאישור הרשות המקומית.

כ. פסולת מוצקה

1. זבל מסכנת הרביצה יסולק אל אחת או יותר מהיעדים הבאים :

- פינוי לאתר עיבוד/מיחזור פסולת אורגנית המאושר ע"י המשרד לאיכות הסביבה. במקרה זה, ניתן לפנות את הזבל בכל ימות השנה. יש להראות הסכם חתום.
- פיזור והצנעה בשדות חקלאיים, בכפוף לאישור ובתנאי המשרד לאיכות הסביבה. במקרה זה, ניתן לפנות את הזבל משטח הרביצה רק בחודשי הקיץ ובתנאי עיבוד מינימליים (לפי תנאים נוספים שיינתנו בתנאים לרשיון העסק).
- במידה ומפנים את הזבל גם בחורף, יש צורך בהקמת משטח לאחסון זבל. משטח האחסון יתוכנן לפי ההנחיות הבאות :

- כולו יהיה מקורה.

- רצפתו מבוטנת.

- ייבנו מסביב לסככה (בצורה של אות "ח") קירות בטון בגובה מינימלי של 1 מטר.

- שטח הסככה יתוכנן לפי נפח אחסון של 0.5 מ"ק/ראש.

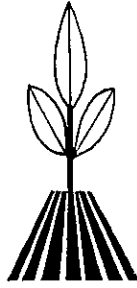
- בצד הפתוח של הסככה (מעבר ציוד מכני) תתוכנן גבשושית בגובה מינימלי של 25 ס"מ.

- רצפת המשטח תתוכנן עם שיפוע מינימלי (לכיוון פנים) של 2% ולא יעלה על 8%.

- הגג יגלוש כ- 1 מטר מקירות הבטון.

2. בעל העסק יתקין סוגי מתקנים לאצירת אשפה ואריות פלסטיק בהתאם לכמות הנאגרת בדיר ובהתאם להנחיות הרשות המקומית.

מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר
שירות ההדרכה והמקצוע
האגף לבעלי חיים
המחלקה לצאן



מדינת ישראל
המשרד לאיכות הסביבה
האגף לסביבה חקלאית
ענף סביבה חקלאית מחוז צפון

ל. פגרים

1. פגרי צאן ניתן לסלק באחת מהשיטות הבאות :
 - הטמנה באתר פסולת מאושר.
 - שריפה במשרפה מאושרת ע"י המשרד לאיכות הסביבה.
2. בכל אחת מהשיטות נדרש מתקן אחסון זמני עד פינוי הפגר ליעד הסילוק. יש לתכנן מתקן אצירת פגרים לפי המפרט להלן :
 - המתקן יהיה מפלסטיק או מבטון אטום לחלחול.
 - המתקן יהיה בעל מכסה אטום ואטים.
 - נפתח המינימלי 1 מ"ק בהתאם לגודל העדר.
 - סמוך למתקן יונח מיכל אטום ומכוסה לאחסון סיד לא-כבוי (לצורך כיסוי הפגר).

מ. חומרים מסוכנים

חומרי הדברה, חומרי ניקוי וחיתוי, כהגדרתם בחוק החומרים המסוכנים התשנ"ג - 1993 ותקנות החומרים המסוכנים (סיווג ופטור), התשנ"ו - 1996, יאוחסנו בחדר אחסון סגור. החדר ישולט בשלט שעליו ירשם "חומרי הדברה" וקוד חירום WE 2.

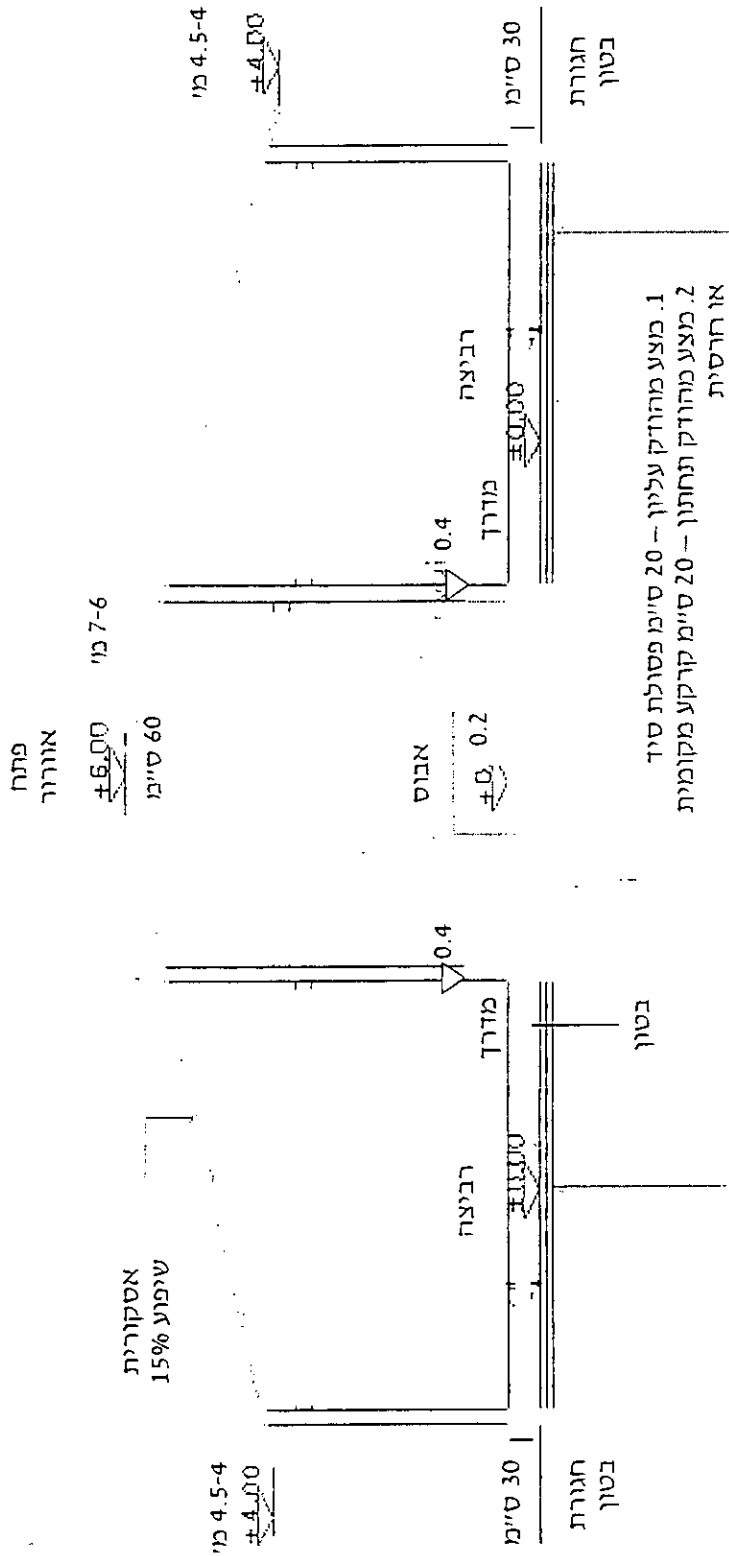
נ. נוף וטבע

1. גידור : תותר גדר רשת בלבד.
2. צבע גג : במקומות עם רגישות נופית גבוהה, צבע הגג יתוכנן בהתאם לסביבת האתר ובתיאום עם המשרד לאיכות הסביבה.
3. נטיעת עצים : באזורים רגישים נופית יתוכנן נטיעת עצים בהתאם לסביבת האתר ובתיאום עם המשרד לאיכות הסביבה.

מדינת ישראל
 המשרד לאיכות הסביבה
 ענף סביבה חקלאית

louima@sviva.gov.il

טל. 04-6020555, פקס 04-6020590, רח' המלמכה 3, בנין לב העסקים ת.ד. 575, נצרת עלית 17105



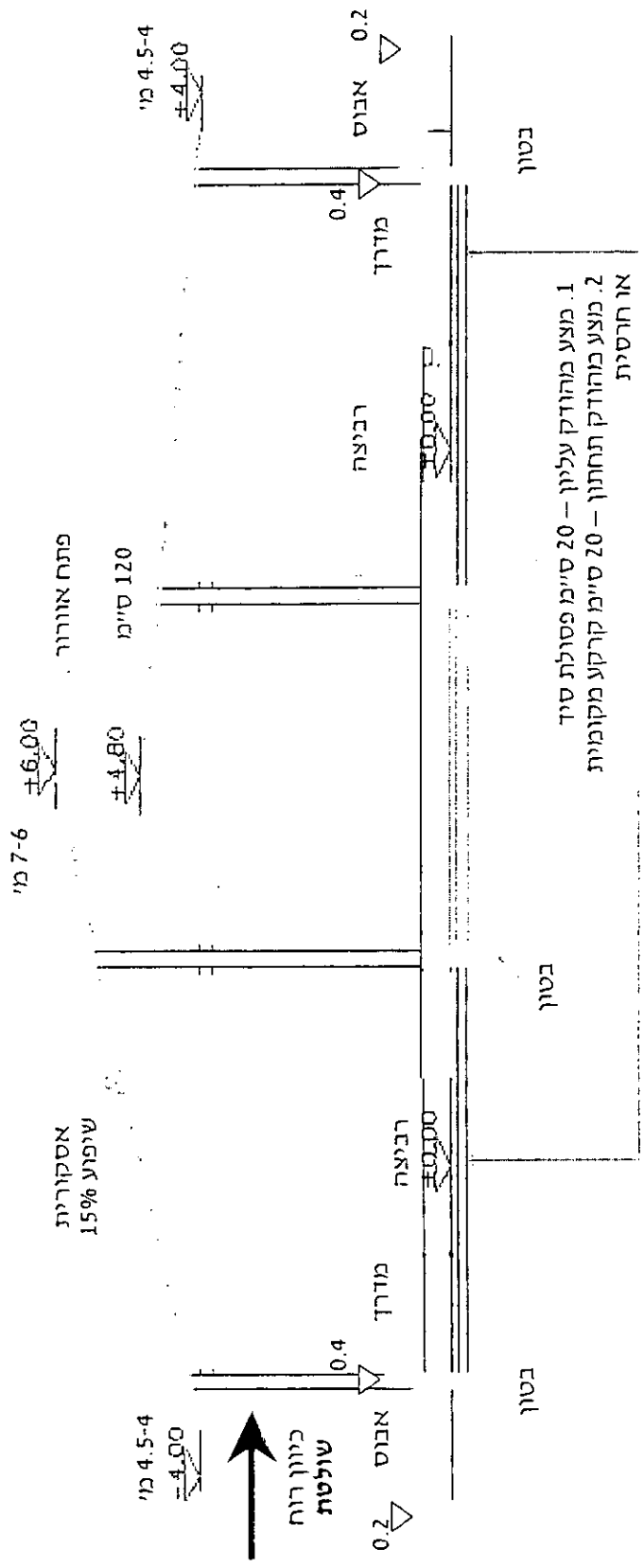
1. מצע מהודק עליון - 20 ס"מ פסולת סיד
2. מצע מהודק תחתון - 20 ס"מ קרקע מקומית או חרסית

חתך רוחב אופייני - אבוס אמצעי

מדינת ישראל
 המשרד לאיכות הסביבה
 ענף סביבה חקלאית

louma@sviva.gov.il

טל. 04-6020555, פקס 04-6020590, דר' המלאכה 3, בנין לב העסקים ת.ד. 575, נצרת עלית 17105

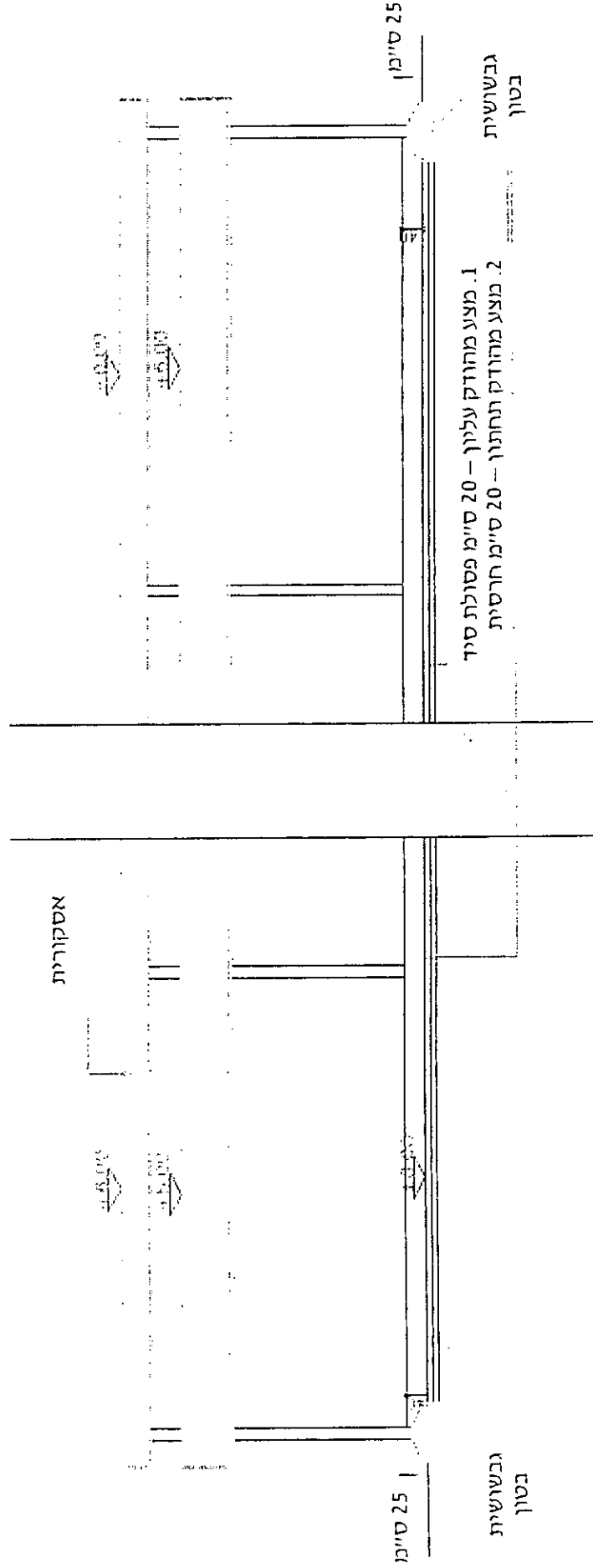


חתך רוחב אופייני - אבנים חיצוני - כיוון רוח שולטת בניצב לכיוון הסכמה

מדינת ישראל
המשרד לאיכות הסביבה
ענף סביבה חקלאית

louma@sviva.gov.il

טל. 04-6020555, פקס 04-6020590, רח' המלאכה 3, בנין לב העסקים ת.ד. 575, נצרת עלית 17105



חתך אורך אופייני

המשרד לאיכות הסביבה
ענף סביבה חקלאית

מדינת ישראל

touma@sviva.gov.il

טל. 04-6020555, פקס 04-6020590; רח' המלאכה 3, בנין לב העסקים ת.ד. 575, נצרת עלית 17105

