

בניית מיכל מים מצינור גברית

טוב, אחריי אין סוף טענות שאין מספיק מים ושיש להפסיק לעשות שימוש במיי השתייה לצורך שטיפת כלים נפלה ההחלטה טוב גם אחריי שהרכבתי את הגגון אבל זה פחות חשוב יותר חשוב ההחלטה – לבנות מיכל מים בעצמי.

כן, כל הרעיון לבנות את מיכל המים המפורסם, אתם יודעים זה ששמים על הגג של האוטו.

אז אחריי הרבה התייעצויות בפורום של ג'יפולוג עם הרבה עזרה של החברה בפורום אספתי ד"י מידע ונגשתי לעבודה.

שני דברים חשובים שכדאי לבצע לפניי הבנייה, את אחד מהם אני גיליתי אחריי רכישת החומרים אבל זה כנראה חלק מהעסק אז כדיי לחסוך לכם הנה שני הדברים החשובים:

1. ייעוד המים – מסתבר שלא כל מיכל מתאים לכל שימוש במים. למשל צינור מפלסטיק או PVC לא בריא למים המיועדים לשתייה במיוחד לאור החשיפה הגדולה לשמש בניגוד לצנרת הביתית החבויה בתוך הקירות למשל. ולכן מאוד חשוב לדעת מראש מה יהיה השימוש במים במקרה שלי השימוש הוא כל השימושים השונים במים בטיול חוץ משתייה כך שצינור גברית (ביוב שחור) בסדר גמור עבורי.
2. קיבולת – פה קבור הכלב ☺ את זה גיליתי רק אחריי קניית החומר ☹ מאוד חשוב לדעת כמה מקום יש לכם על הגג של הרכב וכמה מים אתם מתכננים או צורכים בדרך כלל בטיול. חישוב הקיבולת הוא פשוט ומאוד מומלץ טרם רכישת החומר. איך מחשבים? הנה החישוב:

קוטר הצינור – בדרך גלל נמדד בצול: לצורך ההמרה לס"מ $1 \text{ צול} = 2.54 \text{ ס"מ}$

חישוב השטח: ΠR^2 (פאיי רדיוס בריבוע)

חישוב הנפח: $\Pi R^2 * L$ שטח כפול האורך

חשוב לזכור – כל 1000 סמ"מ זה 1 ליטר

לדוגמא צינור באורך 1 מטר בקוטר 4 צול = כלומר $4 * 2.54 = 10.16 \text{ ס"מ}$

הרדיוס $(R) = 5.08 \text{ ס"מ}$

האורך $(L) = 100 \text{ ס"מ}$

הנפח שווה $= \Pi * 5.08^2 * 100 = 8,107 \text{ סמ"מ}$

חלוקה ב 1000 (כל 1000 ס"מ = 1 ליטר) נותנת לנו 8.1 ליטר

זה השלב של האמת המרה שאני גיליתי רק אחריי רכישת הצינור, אני רכשתי 4 צול ולכן באורך של 1.4 מטר אני אקבל רק בערך 12 ליטר (אפילו קצת פחות) – רק לשם השוואה צינור של 6 צול באורך של 90 ס"מ היה נותן לי 16 ליטר ואילו באותו האורך (1.4) הייתי מקבל 25.5 ליטר !!! אין מה לעשות ככה לומדים – בכל מקרה הקוטר לא משנה את דרך בניית המיכל.

טוב אז אחריי שקבעתם את ייעוד המים והקיבולת לה אתם זקוקים קדימה לרכישת הציוד ולעבודה:

החומרים:

צינור גברית (מומלץ בחום לעומת צינור כתום או אפור של ביוב רגיל בגלל שהוא עמיד יותר בחום וחשיפה לשמש).
דרך אגב – אחד החסרונות זה שבד"כ מוכרים את הצינורות לפי מינימום אורך של 5 מטרים מה שמייקר מאוד את עלות החומרים, מטר צינור גברית עולה בערך 18 ₪ לפני מע"מ זה מי שיכול לקנות לפי מידה מומלץ!



פקקים לסתימת הצינור בצדדים – כאן יש אפשרות לקנות פקקים רגילים כמו אלו שבתמונה זולים יותר וקלים יותר לעבודה בבית או לקנות מחבר מיוחד של גברית אך בכדי לחבר אותו תצטרכו מלחם מיוחד



מחבר גברית קוטר נמוך עם פקק בכדיי לשמש כפתח המילוי של המיכל :



זווית וברז השק"יה פלסטיק רגיל:



סיליקון מיוחד לחיבור ואיטום המחוברים בזמן הרכבת המיכל:



סה"כ עלות חומרים:

[illegible]

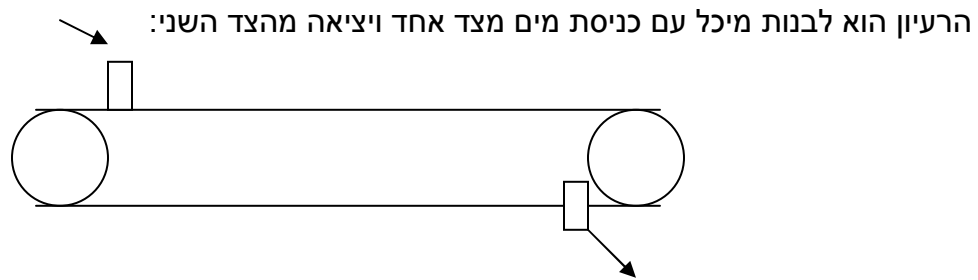
188 ש' בעיקר בגלל שקניתי צינור 5 מטרים כי לא מכרו שם לפי מידה . כל מטר 18 ש' לפני מע"מ.....

כליי עבודה:

מסורית לחיתוך הצינור

מקדחה עם מקדח כוס בקוטר שמתאים למחברים שקנייתם (פתח המים ויציאת המים – הברז)

זהו זה אתם מוכנים לעבודה:



שלב ראשון היה קידוח החור לכניסת המים למיכל, לשם כך השתמשנו (אני והבן שלי.....) במקדחה עם מקדח הכוס בקוטר 51 מ"מ.



עכשיו ציפינו את חיבור החלק עם דבק מתאים לאיטום ושמספק חוזק לחיבור המחבר:



השלב הבא היה חיבור הפקק של הצינור בצד של מחבר כניסת המים אותו חיברנו עכשיו, שמנו דבק בצידי הפקק, חיברנו ולאחר מכאן הוספנו ציפוי נוסף מסביב לחיבור הפקק לוודא שלא יברחו מים:



עכשיו עברנו לצד השני של המיכל , ראשית קדחנו בעזרת מקדח ניפל בקוטר 30מ"מ את פתח יציאת המים (אליו יתחבר בשלב מאוחר יותר הברז):



כעת חיברנו את זווית חיבור של הברז ואטמנו עם הדבק:



לאחר מכאן חיברנו את הפקק בצידו הזה של הצינור:



זהו זה 😊 הצינור מוכן , כרגע עליו להתייבש :



אחריי הייבוש מגיע רגע החיבור לגגון והתקנת הברז , אני ממליץ לחבר את הברז בשלב האחרון לצורך ההתאמות השונות הנובעות ממבנה הגגון והתאמת הברז לשימוש.

אנחנו השתמשנו בבנדים רגילים לחיבור הצינור לגגון:



זהו זה ☺

המתקן מותקן על הגג:



אז למרות ש"אכלתי אותה" עם נפח המתקן יצא בסדר , קצת לצבוע (אשתי לא מוכנה לצבע הלבן הזה על הצינור) ואנחנו מוכנים, למען הכנות לא בטוח שזה יהיה המיכל שאני אסע איתו בהמשך – אתם יודעים אב טיפוס אבל היה כיף וזו רק ההתחלה .

אז בהצלחה לכולם מקווה שזה הוסיף קצת למי שהיה צריך.

טיפ אחרון – מומלץ לחבר צינור עם ברז בקצה לברז הראשי שמחובר למיכל בכדיי לאפשר שטיפת ידיים וכלים נוחה בגובה הגלגל של האוטו ובכדיי לא לבזבז מים מיותרים (אלו שיישאר בצינור אם לא תוסיפו ברז נוסף בקצה שלו).