

**אגף כספים- מחלקה רכש והתקשרות
הזמנה להצעה הצעות**

27.7.2017

סימולין: 181152

לכבוד

משתתפי המכרז

הנדון : מכרז/חוזה מס' 17/165

עבודות לשדרוג מערך כיבוי אש בקמ"ד אשדוד

חברת תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ ו/או חברת קו מוצרי דלק בע"מ (להלן: "החברה") מזמין בזאת הצעות לביצוע עבודות לשדרוג מערך כיבוי אש בקמ"ד אשדוד (להלן - "העובדות").

1. מהות העבודה

עבודות שדרוג מערכות כיבוי אש, כמפורט במסמכי המכרז.

2. הת██טט

הת██טט שייחתם עם המצען הזוכה במכרז שבندון יהיה בהתאם לנוסח הthescom הקבלי הסטנדרטי של החברה (פברואר, 2017).
המציעים נדרשים לקרוא בפורטרוט את נוסח החוזה חלק בלתי נפרד מהכנת הצעתם למכרז שבנדון באתר האינטרנט של החברה <http://www.pei.co.il> (נוסח החוזה נמצא תחת מכרזים, נושא משנה חוזים לקבליים).

בהגשה הצעתו למכרז שבנדון מסכים המציע לנוסח החוזה בגרסתו الأخيرة כאמור לעיל ולא תישמע כל טענה נגד הקובלן ביחס נוסח החוזה או כל תנאי המצויה בו.

3. ביתוח

המציע הזוכה ידרש להמציא לחברת, כתנאי לחתימת הthescom, נטפל ביטוח חתום ומאורשר על ידי חברת ביטוח מוכרת בישראל (להנחת דעתה של החברה), בהתאם לנ██טטי הביטוח המופיעים באתר האינטרנט שליל. לא תהיה כל חריגה מנותשי הביטוח המצויים באתר כאמור. במקרה בכל מקרה של הגשת נ██טטי ביטוח המכילים הסטייגיות/שינויים, תהא החברה רשאית לפסול את ההצעה ולחלט את ערבות המציע, וזאת מבלי לגרוע מכל זכות אחרת בקשר עם האמור.

המציעים מתבקשים לעיין היטב בנ██טט הביטוח טרם הגשת הצעתם, ולהעביר לחברת כל הסטייגיות/בקשה לשינוי בהתאם לקבוע בסעיף 12.9 להלן.

4. מתמורה

התמורה שתושלם בגין העבודות תהיה בהתאם להצעה הזוכה, בכפוף לתנאי הthescom.

5. משך ההתקשרות

משך ההתקשרות המשוערת הינה 45 ימי לות.



**אגד כספים - מחלקה רכש והתקשרות
אופן הגשת ההצעה**

.6.

- 6.1. הצעת המציע תלולה בטופס למילוי ע"י המציע, נספח "א" להזמנה זו, הכלול הצהורה ופירוט מסמכים שעל המציע לצרף להצעה.
- 6.2. המציע ימלא את כתוב הכמות הבלתי בנות היחסם.
- 6.3. המציע יצרף ערכות כאמור בסעיף 8.4 להלן.
- 6.4. הצעת המציע תוגש בליווי כל הנפקחים המצורפים לפנייה זו.
- 6.5. את ההצעה יש להגיש במעטפה סגורה ועליה לציין את מספר המכרז.
- 6.6. המעטפה הניל תוגש עד יום 22.8.2017, לתיבת המכרזים, הנמצאת בקומת כניסה, שבמשרדי הנהלת החברה ברוחב הסדרניות 3, א.ת. הרצליה פיתוח.
7. החברה שומרת לעצמה את הזכות לפטול את הצעתו של מציע שלא יצרף את המסמכים ו/או המידע כאמור.

תנאים מקדמיים ; מסמכים להוכחת התנאים המקדמיים

.8.

- מציע שלא עומד בתנאים המפורטים להלן, תפסל הצעתו. על המציע לצרף את המסמכים הנדרשים להוכחת עמידתו בתנאי הטף כמפורט. החברה שומרת לעצמה את הזכות לפנו למשוך למשוך בבקשת לקבלת השלומות ו/או הבהיר בדבר מסמכים אלה.
- 8.1. המציע רשום בראש הקבלנים בסיווג מקצוע 410-1 לפחות.
- להוכחת תנאי סף זה יצרף המציע תעודה בתוקף מאות רישום הקבלנים.
- 8.2. למציע ניסיון מוכח בביצוע 3 פרויקטים לפחות של עבודה בקווים דלק תעשייתיים, במהלך ח - 5 שנים האחרונות.
- להוכחת תנאי סף זה יצרף המציע את נספח ב' כשהוא מלא ומאומת על ידי מורשה חתימה מטעם החברה, וכן כתבי כינוי ו/או חשבונות סופיים / חלקיים בקשר לפרויקטים העומדים בתנאי הסף.
- 8.3. המציע ישתתף בסיוור קבלניים שיתקיים ביום 8.8.2017 כמפורט בסעיף 9 להלן.
- 8.4. המצאת ערבות בנקייה אוטונומית להבטחת ההצעה: נדרש זהות מלאה בין מבקש הערבות לבין מציע ההצעה, הערבות תהא בסך של 10,000 ש"ח, לפחות חברות תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ לפחות עד ליום 22.11.2017 כאשר חילוט הערבות יתאפשר בתווך 15 ימים ממועד דרישת החילוט. הערבות תצורף להצעה.



אגף כספים- מחלקה ורכש והתקשרות

8.5. למצויע אישור תקף בהתאם לחוק גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלים חובות מס) התשל"ו - 1976, (אישור רואה חשבון או פקיד שומה על ניהול ספרי חשבונות כדיין, ואישור על דוחם למע"ם).

להוכחת תנאי סף זה יצירף המציג להצעתו אישור בתוקף בהתאם לחוק גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלים חובות מס) התשל"ו - 1976, (אישור רואה חשבון או פקיד שומה של ניהול ספרי חשבונות כדיין, ואישור על דוחם למע"ם).

9. **המציע ישתתף בסיוור קבלנים שיתקיים ביום 8.8.2017 בשעה 10.00 בקמ"ד אשדוד.**

10. מבלי לגרוע מהאמור בסעיף 12.9 להלן, מובהר כי בהגשת הצעתו למכרז מסכימים המציג לנוסח החטכים ולנוסח נספח הביטוח המופיעים באתר האינטרנט של תש"ן. לא יהיה תוקף לכל טענה ו/או הסתייגויות של הקובלן ביחס לנוסח החטכים או לכל תנאי המצויה בו ו/או ביחס לאישור הביטוח הנדרש.

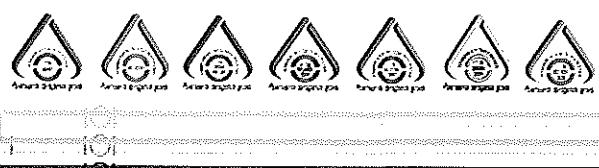
11. הנכם מתבקשים לעיין היטב בכל החומר המציג ולהחזיר לנו את העתקכם בליוי כל המסמכים הנזרשים, כמפורט במסמך זה, לרבות, על כל נספחין, כscal המסמכים חתוםים ע"י המוסמכים לחותם בשם של המציג.

תוראות כלליות

12.1. על המציג לדאוג למילוי כל ההוראות המפורטו במסמך זה. אי מילוי אחד או יותר מההוראות האמורות ו/או הסתייגות מהתנאים המפורטים במכרז, בטופס ההצעה ו/או בטופס למילוי על ידי המציג, לרבות שינוי או תוספת בכל דרך שהיא, עלולים לגרום לפטילת ההצעה, זאת בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של החברה.

12.2. מבלי לגרוע מהאמור, החברה רשאית לפסול, לפי שיקול דעתה הבלעדי, גם את הצעתו של מציג אשר לחברת קיים לביו ניסיון שלילי בהתקשרות קודמות, לרבות אי שביעות רצון או אי עמידה בסטנדרטים הדרושים מאופן ביצוע העבודה, מספקת הטובין או ממתן השירותים על ידו, הפרת התcheinויות כלפי החברה, חד ל谋מה וכיו"ב.

12.3. על אף האמור לעיל, ומבלתי לגרוע מחייבת המציג כאמור בסעיף 12.1 לעיל, בהגשת הצעתו מסכימים המציג לכך שהחברה תהיה רשאית, אך לא חייבת, לאפשר למציג שהצעתו מסוויגת, חסורה או פגומה, לתקן או להשלים את הצעתו, או אף לאפשר למציג להוותירה כפי שהיא. הכל לפי שיקול דעתה המוחלט של החברה, בדרך ובתנאים שתקבע.

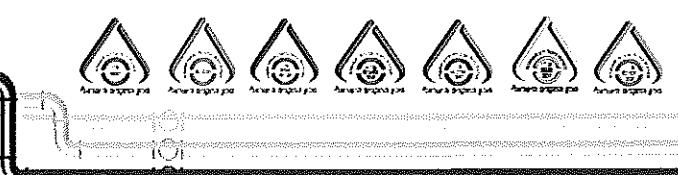


אגף כספים- מחלקה רכש והתקשרויות

- .12.4. במכרזים שבהם הוגשו לפחות חמישה הצעות שעמדו בתנאי הטף, החברה תהא רשאית לפסול לפי שיקול דעתה, ההצעות אשר יהיו נמוכות מ- 90% מමוצע ההצעות הכספיות שעמדו בתנאי הטף. לצורך חישוב ממוצע ההצעות כאמור לעיל, לא תילקחנה בחשבון ההצעה הזולה ביותר וההצעה היקרה ביותר. ככל אשר קיימות שתי ההצעות קיצון זהות (גבירות או נמוכות מהו מדין), לא תגרענה ההצעות אלה מהחישוב כאמור.
- .12.5. מסמכי המכרז הוגדרו כ - "שמורים" ועל המציג לשמר על סודיותם. בקשר לכך חלות על המציג הוראות פרק חמישית לחוק דיני העונשין (בתחום המדינה) , תש"ז .1957.
- .12.6. החברה שומרת לעצמה את הזכות להקטין ו/או להגדיל את היקף העבודה גם בטרם חתימת החוזה, באם ישתו צורכי החברה.
- .12.7. אין החברה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל ההצעה אחרת . כמו כן, החברה שומרת לעצמה את הזכות לנהל מוו"מ עם מי מהמציעים שההצעותיהם נמצאו מתאימים.
- .12.8. עיון בתוצאות המכרז עפ"י תקנות חובת המכרזים, התשנ"ג 1993 – יעשה תמורה סך של 1000 ש"ח אשר לא יוחזו.
- .12.9. בכל מקרה של שאלת/בקשת הבירה, יש לפנות בפקס לליאת שרון 9528139 או בדואר אלקטרוני liat@pei.co.il . וזאת לא יותר מיום 9.8.2017 או

בכבוד רב,
ליאת שרון

ס' מנהל מח' רכש והתקשרויות



אגף כספים- מחלקה רכש והתקשרות
לכבוד

תשתיות נפט ואנרגיה / קו מוצרי דלק בע"מ
הסזנות 3
א.ת. הרצליה

טופס למילוי על ידי המציג – (صفח א')

מתן שירותים עבודה.

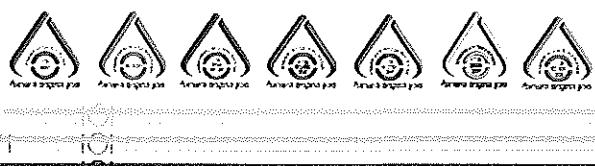
1. אנו החר"ם (שם הגוף המשפטית) _____
כתובת _____
טלפון _____ פקס. _____ מיקוד _____ (להלן -
"המציע")

מאשרים ומצהירים בזו:

- 1.1. שקרנו והבנו היטב את האמור בכל מסמכיו הזמנתו להצעת; לרבות החוזה ונספחיו, וטופס זה (להלן כולם ביחד וכל אחד לחוד - "מסמכיו הזמנתו") ואנו מסכימים לכל האמור בהם.
- 1.2. יש לנו היכולת הארגונית, הפיננסית והמקצועית, לרבות הידע והניסיונו לבצע את העבודות, כאמור במסמכיו הזמנתו, על כל נספחיהם.
- 1.3. המציג לא נתן ו/או נותן עבודות לכל גורם שהוא, אשר עלולים לגרום לנו עניינים בין אותן העבודות שהיא נותנת לבין השירותים נשוא הזמנתו זו להצעת הצעות.

רכ"ב המסמכים הבאים:

- 2.1 טופס כתוב כמוניות מלא, בצירוף המסמכים המפורטים בסעיף 6 למסמך הזמנתו להצעת הצעות.
- 2.2 אישורים תקפים בהתאם לחוק גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס) התשל"ו - 1976, (אישור רואה חשבון או פקיד שומה על ניהול ספרי חשבונות צדין, אישור על דוחות למע"מ).
- 2.3 אישור אוודות רישום החברה כחוק ו/או רישום העסק, בצירוף העתק תעוזת התאגדות. (באם מדובר בחברה).



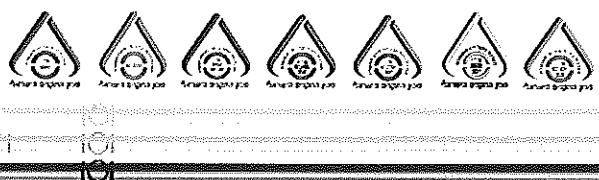


างף כספים- מחלקה רכש והתקשרות

- 2.4 אישור עי"ד / רויית בדבר מורשי החתימה של המציע.
- 2.5Uberות בנקאית להבטחת החכעה, לפקודת תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ
כמפורט בסעיף 8.4.
- 2.6 טבלת פירוט הניסיון ביצוע עבודות דומות, דוגמת הטבלה המצורפת בנספח "ב"
להלן.
- 2.7 פירוט כח האדם המוצע והצדוק הרלבנטי העומדים לרשותו.
3. המציע מתחייב לבצע את כל פרטי החוזה ונספחו במלואם, ולהתחיל ביצוע העבודות
 מיידית או בכל יום אחר כפי שתידרש, במידוג על פי לוח זמנים שייקבע על ידי החברה,
 ולהמשיך במתינותו בתנאים המפורטים בחוזה.
 המציע מצהיר בזאת כי הצעתו זו אינה ניתנת לביטול והיא עומדת בתוקפה 90 ימים
 מהמועד האחרון להגשת החכעה.

חתימה וחותמת _____ שם החותם _____

תפקיד _____ תאריך _____



אגף כספים- מחלקה רכש והתקשרות
נספח א'ג
תצהיר בדבר עמידה בתנאי מס' 9

אני החר"ם, _____ נושא ת.ז. מס' _____, לאחר שהזהרתי כתוק כי
עליי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר
בזאת, בכתב, כדלקמן:
שמי ומס' תעוזת זהות שלי הם כאמור לעיל.
אני מגיש את התצהיר בשמי / בשם חברת _____ שמספרה
(להלן: "המציע"), בה אני אחד ממורשי החתימה.

הנני מצהיר כי התקיימו אלה:

1. המציע הוא קבלן רשום בסיווג מקצוע 410 א-1 לפחות.
2. למציע ניסיון מוכח ביצוע 3 פרויקטים לפחות בעובה בקווים דלק תעשייתיים, במהלך 5 שנים האחרונות.
3. המציע ישתף בסירות קובלניות.
4. המציע צירף להצעתו ערכות מכרז.
5. בידי המציע אישור כדי על ניהול פנסטי חשבונות ורשומות בהתאם לחוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות) התשל"ז-1976.
6. המציע ו/או מי מנהלו לא הורשו בעירה שיש עמה קלון ולא תלוי ועומד נגד מי מהם כתוב אישום בגין עבירה שיש עמה קלון.
7. אין מניעה לפि כל דין להשתפות המציע במכרז וקיים כל ההתחייבויות שביחסם המוצרף לו, ואין אפשרות ליגוד עניינים, ישיר או עקיף, בין ענייני המציע ו/או בעלי עניין בו, לבין ביצוע העבודות על ידי המציע ומטעמו.
8. המציע כשיר להתמודד במכרז החברה, ואינו מושעה מהתמודדות בעת הגשת ההצעה, בהתאם לנחיי החברה.
9. נכון למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז (יש לסמן X במקום המתאים):
[] הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות") לא חלות על המציע;



างף כספים- מחלקות רכש והתקשרות

[] הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המציג והוא מקיים אותן, ובמידה והוא מעסיק יותר מ-100 עובדים, נכון למועד האחרון להגשת ההצעות, המציג מצהיר ומתחייב גם כדלקמן: (1) כי פנה למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בוחנת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות ובמידת הצורך – לשוט קבלת הנחיות בקשר ליישוםן, או להשופfn (2) כי פנה בעבר למנהל הכללי של משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בוחנת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ואם קיבל ממנו הנחיות בעניין – פעל ליישומן.

לចורך סעיף זה: "מעסיק" – כמשמעותו בחוק שוויון זכויות. המציג מצהיר ומתחייב בזאת, כי יעביר העתק מהתחאה לפי סעיף זה, למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים ממועד האחרון להגשת ההצעות במכרז.

הנני מצהיר כי החתימה המופיעה בשולי גילון זה היא חתימתי וכי תוכן תצהיר-אמת.

חותמת וחתימה	תאריך	שם המציג
--------------	-------	----------

אישור

אני הח"מ, _____ עוזיד (מ.ר. _____), מאשר/ת כי בתאריך _____ הופיע בפני, במשרדי ברחוב _____ מר/גב' _____ שזיהה עצמו על-ידי ת.ז. מס' _____ / המוכר לי _____ אישית ולאחר שהזהרתי אותו, כי עלי להצהיר את האמת, וכי יהיה צפוי לכל חעונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה כן, אישר את נכונות הצהरתו וחותם עליה בפני.

חותימה	חותמת
--------	-------



างף כספים- מחלקה רכש והתקשרות

נספח "ב"

פרויקטים דומים העומדים בתנאי הסף (תנאי סוף 8.2)

הערות	שם איש קשר + מס' טלפון	שם / תקופת התפקיד	פרטי הפרויקט	שם הלקוח
יש לצרף כתבי כמיות ואו חשבונות סופיים/ חלקיים בקשר לפרויקטים העומדים בתנאי הסף.				
יש לצרף כתבי כמיות ואו חשבונות סופיים/ חלקיים בקשר לפרויקטים העומדים בתנאי הסף.				
יש לצרף כתבי כמיות ואו חשבונות סופיים/ חלקיים בקשר לפרויקטים העומדים בתנאי הסף.				
יש לצרף כתבי כמיות ואו חשבונות סופיים/ חלקיים בקשר לפרויקטים העומדים בתנאי הסף.				

הנדון : תצהיר מורשי חתימה

אני הח"ם _____ מאשר/ת בזאת, בהתאם לסעיף 8.2 בהזמנה להצעה
למכרז _____ ("המכרז"), כי המציע ביצע את הפרויקטים המנוויים בספה ב' למכרז, על
כל פרטיהם.

אישור

הנני מאשר כי ביום _____ הופיע/ו לפניי, ע"ד _____, היה
_____, נושא ת.ז. מס' _____,/חומר/ים לי
באופן אישי ואשר הינס מורשי חתימה בשם המציע - חברת _____ בע"מ, ואחרי שהזהרתי
אותם כי עלייהם להצהיר אמת וכי יהיה/ צפויים לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/יעשו
כך, אישרנו/נו נכונות ההצהרה הניל וחתמס/מו עליה.

_____, ע"ד _____





#177699

אגף הנדסה

חלק 4 - מפרט טכני עבודות לשדרוג מערכות ביוני אש במתיקן קמ"ד

4.1 כללי

1. עבודות צנרת לצורך הגבהה של 5 עדותות תותחי כיבוי אש.
2. עבודות מטגורות וקונסטרוקציה כללית למשטחי תפעול וטיפול בתותחים אלו.

4.2 היקף העבודות

העבודה לפי חוזה/מכרז מכילה:

- עבודות צנרת, בגובה פני השטח ובקטרים של מ- "4 עד "6, להגברת תותחי כיבוי אש מאוגנים.
- אספקה, ייצור והתקנה של קונסטרוקציה מגולוונת עבור משטחי תפעול וטיפול.
- כל הצנרת ואביזריה יהיה חדשים ויסופקו לקבלן ע"י החברה.
- עבודות צבע.

4.3 השיטה ותנאיו

העבודה תבוצע ברוחבי המתיקן כאשר עשויה להיות מגבלת עבודות באש בשטחי העבודה על כל המשטחים מכך, מובהר בזאת כל המשאבות במתיקן הם משאבות פעילות ומצלות דלק. מובא לתשומת לב הקובלן שבכל האזורים יש צנרת תא קרקעית, תעלות כבליים, יסודות וכי' וכל פגעה באלמנטים כמפורט לעיל תזקען ע"י הקובלן ועל חשבונו.

העבודה באזורי צנרת השטח כוללת חסימות, התחברויות לקוים קיימים ופועלים, פירוק והרכבת קטיעי צנרת עפ"י דרישת המהנדס ובהתאם עם התפעול.

שתייפת קוים יבוצעו ע"י החברה ובעזרת אנשי הקובלן ב민יות הזרק (יוושבו כחלק מהhireי היחידה). בהגiso את העצטו מאשר הקובלן כי ביקר במקומות העבודה, בדק את השטח בו תבוצע העבודה ותנאי השטח העומדים לרשותו לצורך עבודה ואחסנת חומרים, הגישה למקום, הקרקע, הסביבה וכל יתר התנאים שיש להם ערך כספי בקביעת המחרירים לביצוע העבודה.

המחקרים המוצעים ע"י הקובלן בראשית הנסיבות יתחשבו ככלילים את כל החזאות בגין התנאים הניל.

מקום הרכבת הצנרת

4.4

הקובלן יבצע חלק מעבודות הצנרת במקום שיוקצה לו בשיטה קמ"ד אשוד, לצורך זה יקים הקובלן מתחן זמני לשמירת אביזרי הצנרת שנופקו לו ותහזאות בגין אלה כלולות במחרי היחידה. חלק אחר יותקן בשטח והעבודה תבוצע בהתאם להיתרי הבטיחות.

תוכניות ופרטים

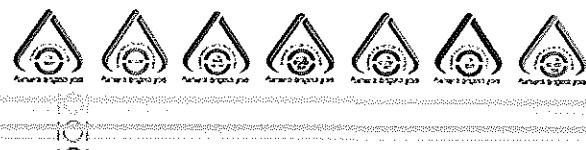
4.5

העבודה כוללת סקיות שימסרו לקובלן לפני ביצוע העבודה ובמהלך העבודה (ראו חלק 5).

על הקובלן לבדוק את כל הסקיות והמידות לפני ייצור, ובכל מקרה שתמצא טעות או סתירה בסקיות עליו להודיע על כך מייד למהנדס אשר יחליט כיצד תבוצע העבודה.

אם יימסרו לקובלן ע"י המהנדס בהמשך זמן ביצוע העבודות סקיות עם שינויים לגבי הסקיות המקוריות, יבצע הקובלן את העבודות לפי הסקיות המתוקנות. כל סקיצה מתוקנת תבטל את ההצעה הקיימת של אותה סקיצה.

בסוף העבודה יועברו כל הסקיות למזמין עם תיקוני AS-MADE שיבוצעו ע"י הקובלן, המזמין יקבע מבחן תוכניות ממוחשבות, על הקובלן לתת את כל העוזה להשלימן ללא כל תמורה.





#177699

**4.6 אגף הנדסה
ASFKEH CHOMERIM U'II HAKBLA**

החברה תספק לקבלן את הצינורות, האביזרים, האוגנים, האטמיים, ברגים, הברזים למיניהם. סדרי ותנאי מסירת החומרים, הובלתם, אחסון, החזרת עודפים ותשלום עבור חסר ייעשו בהתאם למפורט בסעיף 7 שבטופס "תנאים כלליים לביצוע עבודה באמצעות קבלן". כל החומרים ימסרו לידי הקבלן במחסן שבאשקלון.

החומרים ימסרו לקבלן באופן הבא:

צינורות	באורכים גולמיים לא חתוכים למידה
אביזרים שונים	ביחידות בהתאם לתכניות ומפרטים

על הקבלן לבדוק ולודא את מידות החומרים לפי הסקיקות והמפרטים בעת קבלתם. על הקבלן לדאוג לביצוע התאמת החומרים לסקיקות ולModelProperty, כולל רישום כנדרש. בסיום העבודה ימציא הקבלן מאון חומרים מלא וחומרים עודפים יוחזרו למחסן החברה.

ASFKEH CHOMERIM U'II HAKBLA

על הקבלן לספק את החומרים ואת כל חומרי העור הדרושים לביצוע עבודות הכלולים בין היתר את החומרים המפורטים להלן:

- ALKTRUDOT MCCL SUG SHAOA, ACETILEN AO GIZM ACHRIM LERITOK, NO AIERUTI, SERUTI TEPLOU LAATIMTAH HBRGOT.
- CHOMERIM LSAGIRAT KZOT CHINOROT LMENIUT KNISET LKLOD.
- BRGGI HERCBA.
- KONGSTRUKCHIA.
- CHOL BZLTIY OCBAU LPFI MPELT HAKBLA
- TAMICHTS ZMANIOT LZNRAH.

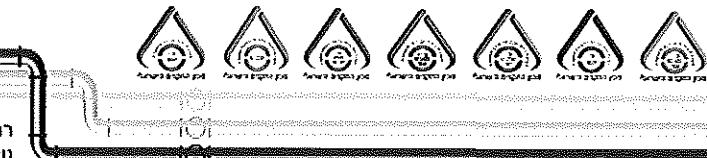
כל החומרים שאספקתם חלה על הקבלן כאמור לעיל, יהיו על חשבונו ותמורתם נחשבת ככלולה במחירים היחידה הנקובים ברשימות המכויות.

4.7 ציוד וכלים

כל הצד, הכלים שיידרשו לביצוע עבודות יספקו ע"י הקבלן ועל חשבונו ותמורתם תחשב ככלולה במחירים היחידה הנקובים ברשימות המכויות.

4.8 תיאור כללי של העבודות

- HAKBLA YTIIHS LKL UBODOT HUNRAT CABUDOT BAATR CPLL CHITOCIM V HATAAMOT. HAKBLA YMDOD BSHTEH BHATHAMS LZORUK LPFNI BIVZOU CZNRAT VLA TAHKBLNAH CL TLTEUNOT SHL CHOSER HATAAMA.
- HUBODA KOLLAT HERCBA CZNRAT MFALDUT PHMN BKTRIM SHONIM, CZNRAT ULLIT.
- LA TSHELOM CL TOSPAT BGIN YZOR TROMI BAATR AO BGIN HOBELA VCOI SHL CHLKIM SHONIM LZORUK HERCBA BAATR.
- SDR HADIPOT SHL UBODOT YIKBU UL YDI MHENDS.
- LHMENDS THIHA GISHE CHOFSHIT BCL UT LSHTEH BO MOBOUT HUBODA LPFI CHOZA ZH LSHM PIKOT UL BIVZOU UBODOT KOLL BDZIKOT TIVI HBIKZU BCL SHLB MSHLBIV BIVZOU UBODOT CL ZMN SHAHUBODOT NMASHKOT VUL HAKBLA LHAGISH LHMENDS AT CL HUZRHA HDROSHA LBIVZOU YUIL SHL HPIKOT, KOLL UZRAH LZOCHOT ZILOMI HRIDIGRIFTA.





#177699

השחתת המהנדס או כל הוראה או פעולה או הימנעות מפעולה על ידי המהנדס, אינה פוטרת את הקבלן מאחריות כלשיי לטיב העבודות ואיכותם או אחריות אחרת כלשיי המומלצת עליו עפ"י חוזה זה.

אגד הנדסה

4.9

העבודה בולلت

- ייצור ורכבת צנרת להרכבת ספולות להגברת תותחי כיבוי אש קיימים.
- חיתוך צנרת למידות הנדרשות וביצוע מדדים.
- סימון בצבע שמן של המקטעים.
- פירוק ורכבת מגופים ושתומים ואביזרים אחרים.
- שטיפת קווים לפניהן עricת מבחני הלחץ
- עריכת מבחני לחץ בהתאם להנחיות המהנדס.
- ניקוי צנרת ותמיכות בחול בזולטי וצבעתם עפ"י מפרט תש"ן.
- ייצור, אספקה ורכבת קונסטרוקציה מגלוונת כמשטח טיפול ותפועל לתותחים אלו.
- יציקת תמיכות בטון בתבניות לרגלי הקונסטרוקציה.

אם לא צוין אחרת בתוכניות תקן הייצור והבדיקה של הצנרת תהיה ANSI/ASME B 31.3 במחודרתו[האחרונה](#).

בדיקות רדיוגרפיות בהיקף 33%, תבוצענה בהתאם לדרישות החברה ועל חשבון החברה. פגמים שיתגלו בבדיקות אלו יתוקנו על חשבון הקבלן. הבדיקות הרדיוגרפיות החוזרות ב민ידה ותבוצענה כתואכה מפגמים שיתגלו, תהיינה על חשבון הקבלן. הרחבת היקף הבדיקות הרדיוגרפיות תעשה במקרה הצורך. על הקבלן להציג את כל העזרה הדרושה לביצוע הבדיקות.





#177699

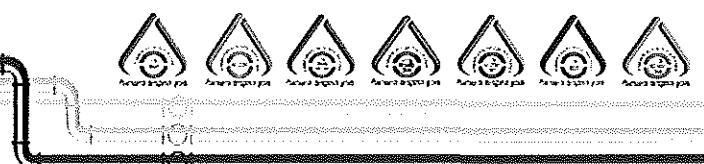
אגף הנדסה

חלק 5 – סקיצות ותוכניות

סקיצות

מס' - 1 פרטים אופייניים להגבהה תותחיתים

מס' - 2 משטח פעולה





#177699

אגף הנדסה

חלק 6 – מחاري ייחודית

<u>הגדרת מחררי ייחודית, מדידה ותשלוט</u>	6.0
<u>אופני מדידה</u>	6.1
<p>אופני מדידה לצרכי התשלוט, כפי שהינם מפורטים להלן מתייחסים לכל סעיפי העבودה הכלולים בראשimoto הנקודות.</p> <p>כל מחררי היחידות הנוקבים ברשימה הנקודות כוללים את מלאה התמורה עבור ביצוע העבודות, אספקת חומרី העזר, אשר לפי סעיפי החוזה והמפורט על הקבלן לספק וכל הוצאות שונות, שכירות הציוד, רווח הקבלן וכו'.</p> <p>ambil לגורע בכל דרך שהיא מכלליות הנאמר לעיל, מחררי היחידות כוללים את הנושאים המפורטים מטה:</p> <ul style="list-style-type: none"> - קבלת החומרים ממתסן החברה והעברתם למקום העבודה. - אספקת כח עבודה מקצועי ובטלטי מקצועי. - ניהול ופיקוח על ביצוע העבודה. - אספקת כל הציוד הדרוש לביצוע העבודות ושימוש בו, כולל: מכשירים, רתבות על איזוריון, ציוד שנינו, מכונות, ציוד להרמה, כלי חיתוך, תמיכות זמניות, שמיכות בידוד נגד אש, אספקת חומרים כגון: אלקטרוזות, גז חיתוך, חמצן, צבע, ברגים לקונסטרוקציות וכןן כל חומר אחר המופיע במפורש בכתב הנקודות. - קבלת היתרים, אישוריהם, תאומים וכו'. 	6.2

עבודות ריתוך לצנרת פלדות שחמןכללי

מחיר היחידה הינו לאינץ' קווטר או ביחסו של צנרת כטביה הנקודות, ללא הבדל בין ריתוך טרומי לבין ריתוך אחר. צנור פחות מ- "1" ייחסב כ- "1".

ריתוך השקה (BUTT WELD) וריתוך מילאת (FILLET WELD) יחוسبו כריתוך זהה לצורך תשלום.

מחרי היחידה לריתוכי השקה כוללים מדידה וחתוך של קצוות הצינור, עשיית מדרים, איפוץ והתקנת הצינור אל האביזרים או אל הקצה של צינור שני וריתוכם, החלוקה לנקודות סקדיל או חומרី מבנה כמפורט ברשימה הנקודות. כניל – לריתוך מילאת (FILLET WELD) או אוגני SLIP-ON או כל ריתוך מילאת אחר. יש לרתוך שני צידי האוגן.

ריתוך חדירה ישרה 90° (IN-STUB) או ריתוך חדירה בזווית שונה מ- 90°.

מחיר היחידה כולל את החיתוך הדרוש במסעך והתקנתו לפני הצינור הראשי, וכן ביצוע החור בצינור הראשי, הכנה לריתוך, עשיית מדרים, איפוץ הצינורות ביניהם וריתוכם. לחישוב מחיר היחידה יילקח הקוטר הנומינלי של הצינור החודר או הקוטר הקטן של אביזרי העוף.

הריתוך יבוצע ע"י אלקטוי הבאות:

שורש 6010 בקוטר 2.5 מ"מ

AMILI E7018, אלקטרוזות אלה יש ליבש בתנור לפי תוראות הייצור ואחסונם בזמן השימוש יהיה בתרכוס עם חימום חםלי.





#177699

אגף הנדסה

טיפול והרכבת אביזרים מאוגנים

6.2.2

מחיר היחידה כולל העברה וטיפול באביזר מאוגן, ניקוי שטחי המגע, בדיקת מרוחחים ומקבילות ע"י מדדים, הכנסת אטם משני צדי האביזר. כמו כן המחיר כולל הצבת האביזר המאוגן במקומו המדוקין לפי השירותים וחיבורו לאוגנים הנגדים ע"י סגירת הברגים. עבור אביזרים מאוגנים יש להפקיד על סגירה הדרגתית של בריגי המתיחה, עדיף במד מומנט. מחיר היחידה עבור הרכבת אביזר מאוגן לסוגיו נמדד באינץ' קוטר. עבור הרכבת אביזרים עד וככל קוטר 1" ישולם אינץ' קוטר אחד.

עבור פרוק אביזר מאוגן או בין אוגנים ישולם לקבלן 50% מהמחיר היחידה. אביזר המוגדר ב- 2 קטרים או יותר, יילקח בחשבון לצורך חישוב התמורה הקוטר הגדול של האביזר. המחיר כולל סגירת האוגנים משני צדי האביזר.

טיפול והרכבת צנרת

6.2.3

מחיר היחידה כולל את קבלת חומר הצנרת במחסני החברה, העמדתם ופריקתם בשטח המיעוד לייצור הצנרת באתר או בייצור טרומי. כן כולל במחיר היחידה מילון, אחסון, סימון, שימרה וכל הטיפולים נדרושים בעת ביצוע ייצור והרכבת באתר על קונסטרוקציות פלדה, תמיינות בטון ובחריפות לרבות סימון הקטעים מהיצור באתר וביצור הטרומי בהתאם לאופן הביצוע ע"י הקבלן.

כמו כן כולל מחיר היחידה ביצוע שטיפה ו מבחני לחץ כולל ייצור (במידת הצורך) חסמים, התקנת החסמים והסרתם עפ"י הנזקן והתקנת הצנרת באתר על פי התוכניות. כן כולל מחיר היחידה החזרת עופדי החומר למחסני החברה.

MOVEDA לתשומות לב הקבלן שהזקן היהנו לכל עובי זוף של צינור ולכל חומרה המבנה. לא תשולם תוספת כלשהי עבור טיפול "כפול" עקב חוסר באביזרים וטיפול בצנרת שיוצרה ע"י אחרים.

במקרה שהקבלן ידרש להרכיב צנרת שהוכנה ע"י אחרים, היא תימסר לו במחسن צבועה בצבע יסוד. על הקבלן להשחיז את קצוות הצינור בחיקפו על מנת למנוע חדירת צבע לאזור הריתוך.

עבור פרוק קווי צנרת ישולם לקבלן 50% מהמחיר היחידה.

דמי בדיקת ריתוכים

6.2.4

הקבלן ייקח בחשבון כי מחשבונותיו יוכלו דמי בדיקות בגין ריתוכים שלא ימדו בדרישות.

שעות ברגי

6.2.5

שעות רגאי ישולמו במידה ותមחוור העבודה לא מתאים לאך אחד מסעיפי כתוב הכמותות, או שעבודה מסוימת סוכמה לביצוע עם המפקח עפ"י שעות רגאי ולא עפ"י כתוב הכמותות. בכל מקרה לא ישולם לעב�� מקצוע ביום מסוים גם לפוי עבוזות רגאי וגם גם לפי תמחור (כתב כמותיות). שעות העבודה ימדדו נטו, מרגע תחילת עבודות בעל המקצוע במתוך העבודה ועד ליציאתו מהמתוךן. השעות כוללות בין השאר: ניהול עבודה, כלי עבודה, רתכת חשמלית, ציוד בטיחות אישי, אשול וכד'. אישור לשעות רגאי יעשה ביום העבודה ע"י המפקח ועפ"י שם ומקטע העובד.

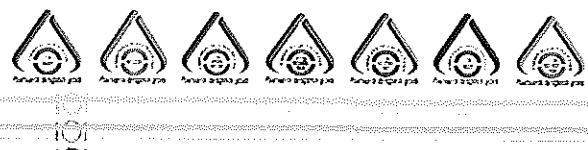


#177699

אגף הנדסה

6.2.6 קונסטרוקציה, סבכות, מדרגות ומעקות:

אלמנטים מבוטל ימדו על פי תיאורם בכתב הכמות ללא הפרשי פחת וכו'. ועל פי משקלם התיאורטי. העבודה כוללת ייצור, אספקה עד למגרר התקינה מושלמת כולל גלובן.





#177699

אגף הנדסה

מפורט צבעהתאמת מערכות הצבע

הකבלן יגיש לאישור המנדט ויועץ הצבע של החברה את מערכות הצבע ומפרטי היישום של היצרן. מערכות הצבע ושיטות היישום יתאימו לשימושים, לתנאי הסביבה ועמידות הנדרשת ע"פ הクリיטריונים, הקבלן יקבל אישור מהمهندס על מערכת הצבע לפני תחילת הצביעה. מערכת הקצף תি�צעב בגוון צחוב.

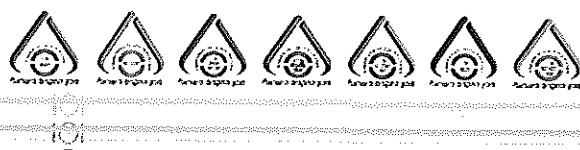
דוגמא למערכת צבע מאושרתמערכת של חברת טמבר

התוצאות גרגירים משוניינים Sa 2.5 לפחות

מקום במערכת	זמן המתנה	שם הצבע	תואר כלל	עובי מיניימי (מקרון)
יסוד	24 שעות	אפיתמרין סולקוט אלומיניום	אפור סטיק	100
בינויים	24 שעות	מווטיפוקסי	אפור סטיק	100
עליון	24 שעות	טמגלס ברק nisi בגוונים אדום/צהוב	פוליאוריתן עליון	50
סה"כ עובי				250

עמידות

מערכות הצבע המוצעות תהיינה עמידות לתקופה של 10 שנים לפחות בכל השימושים ובכל תנאי הסביבה המפורטים לעיל.
הකבלן יציג לאישור המנדט את כל המסמכים הנדרשים המעידים על התאמת מערכת הצבע ועמידות בשימוש ובתנאי הסיבת השוררים.



PIPE							STUD BOLT+2NUJIS OR BOLTING							
REV.	ITEM	ATR.	SIZE	TYPE	SCH.	END	MAT & GR.	REV.	ITEM	QTY	SIZE	TYPE	MAT & GR.	
1	1/2	1/2"	42	A.105	51	40	5/8"X10	51	40	5/8"X10	5/8"X10	C-1230	HUNG	
2	6	6"	42		52	3	5/8"X10	52	3	5/8"X10				
3					53	16	3/4"X10	53	16	3/4"X10				
4					54	16	3/4"X10	54	16	3/4"X10				
5					55			55						
6					56			56						
7					57			57						
FLANGES											GASKETS			
ITEM	QTY	SIZE	TYPE	BAVING	FACE	W.D.	MAT&GR.	ITEM	QTY	SIZE	BAVING	TYPE	TH.	MAT & GR.
8	6	4"						58	6	4"				C-1230
9	14	6"						59	14	6"				C-1230
10								60						
11								61						
12								62						
13								63						
14								64						
FITTINGS-WELD, SCRD & S.W.											MISCELLANEOUS MATERIALS			
ITEM	QTY	SIZE	NAME	CASE	TYPE	MAT	& GR.	ITEM	QTY	SIZE				
15			SOP ELL					65						
16			90° ELL					66						
17			90° ELL					67						
18								68						
19			45° ELL					69						
20			45° ELL											
21														
22			TEE											
23			TEE											
24			TEE											
25														
26			RED.											
27			RED											
28			RED											
29														
30			CPUG											
31			CPUG											
32			CPUG											
33														
34			NIPPLE											
35			NIPPLE											
36														
37			STUB END											
38			STUB END											
39			STUB END											
40														
41														
42														
43														
VALVES											MARK			
ITEM	QTY	SIZE	WAVENO.	CLASS	FACING	TYPE	MAT	ITEM	QTY	SIZE	WAVENO.	CLASS	FACING	MATERIAL
44								1						
45								2						
46								3						
47								4						
48								5						
49								6						
50								7						
APPROVED											SIGN DATE			
44								1						
45								2						
46								3						
47								4						
48								5						
49								6						
50								7						
TEST PRESSURE											TEST PRESSURE			
ITEM	QTY	SIZE	WAVENO.	CLASS	FACING	TYPE	MAT	ITEM	QTY	SIZE	WAVENO.	CLASS	FACING	MATERIAL
1	1	4"	100	100	100	100	100	1	1	4"	100	100	100	100
2	1	6"	100	100	100	100	100	2	1	6"	100	100	100	100
3	1	10"	100	100	100	100	100	3	1	10"	100	100	100	100
4	1	12"	100	100	100	100	100	4	1	12"	100	100	100	100
5	1	14"	100	100	100	100	100	5	1	14"	100	100	100	100
6	1	16"	100	100	100	100	100	6	1	16"	100	100	100	100
7	1	18"	100	100	100	100	100	7	1	18"	100	100	100	100
8	1	20"	100	100	100	100	100	8	1	20"	100	100	100	100
9	1	24"	100	100	100	100	100	9	1	24"	100	100	100	100
10	1	30"	100	100	100	100	100	10	1	30"	100	100	100	100
11	1	36"	100	100	100	100	100	11	1	36"	100	100	100	100
12	1	42"	100	100	100	100	100	12	1	42"	100	100	100	100
13	1	48"	100	100	100	100	100	13	1	48"	100	100	100	100
14	1	54"	100	100	100	100	100	14	1	54"	100	100	100	100
15	1	60"	100	100	100	100	100	15	1	60"	100	100	100	100
16	1	66"	100	100	100	100	100	16	1	66"	100	100	100	100
17	1	72"	100	100	100	100	100	17	1	72"	100	100	100	100
18	1	78"	100	100	100	100	100	18	1	78"	100	100	100	100
19	1	84"	100	100	100	100	100	19	1	84"	100	100	100	100
20	1	90"	100	100	100	100	100	20	1	90"	100	100	100	100
21	1	96"	100	100	100	100	100	21	1	96"	100	100	100	100
22	1	102"	100	100	100	100	100	22	1	102"	100	100	100	100
23	1	108"	100	100	100	100	100	23	1	108"	100	100	100	100
24	1	114"	100	100	100	100	100	24	1	114"	100	100	100	100
25	1	120"	100	100	100	100	100	25	1	120"	100	100	100	100
26	1	126"	100	100	100	100	100	26	1	126"	100	100	100	100
27	1	132"	100	100	100	100	100	27	1	132"	100	100	100	100
28	1	138"	100	100	100	100	100	28	1	138"	100	100	100	100
29	1	144"	100	100	100	100	100	29	1	144"	100	100	100	100
30	1	150"	100	100	100	100	100	30	1	150"	100	100	100	100
31	1	156"	100	100	100	100	100	31	1	156"	100	100	100	100
32	1	162"	100	100	100	100	100	32	1	162"	100	100	100	100
33	1	168"	100	100	100	100	100	33	1	168"	100	100	100	100
34	1	174"	100	100	100	100	100	34	1	174"	100	100	100	100
35	1	180"	100	100	100	100	100	35	1	180"	100	100	100	100
36	1	186"	100	100	100	100	100	36	1	186"	100	100	100	100
37	1	192"	100	100	100	100	100	37	1	192"	100	100	100	100
38	1	198"	100	100	100	100	100	38	1	198"	100	100	100	100
39	1	204"	100	100	100	100	100	39	1	204"	100	100	100	100
40	1	210"	100	100	100	100	100	40	1	210"	100	100	100	100
41	1	216"	100	100	100	100	100	41	1	216"	100	100	100	100
42	1	222"	100	100	100	100	100	42	1	222"	100	100	100	100
43	1	228"	100	100	100	100	100	43	1	228"	100	100	100	100
TEST PRESSURE											TEST PRESSURE			
ITEM	QTY	SIZE	WAVENO.	CLASS	FACING	TYPE	MAT	ITEM	QTY	SIZE	WAVENO.	CLASS	FACING	MATERIAL
1	1	4"	100	100	100	100	100	1	1	4"	100	100	100	100</td

JNLR 300N - III GND

2013 AD

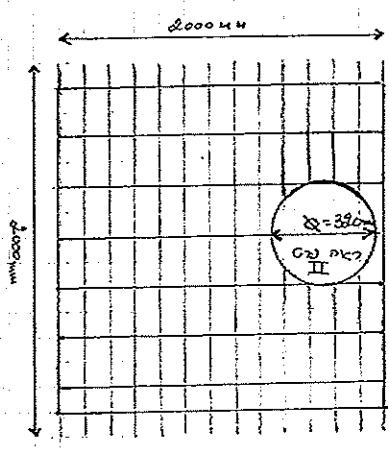
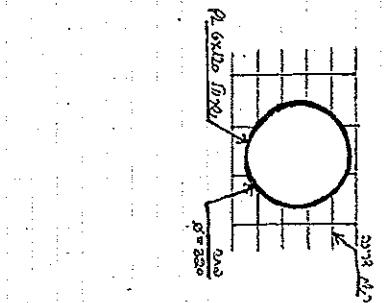
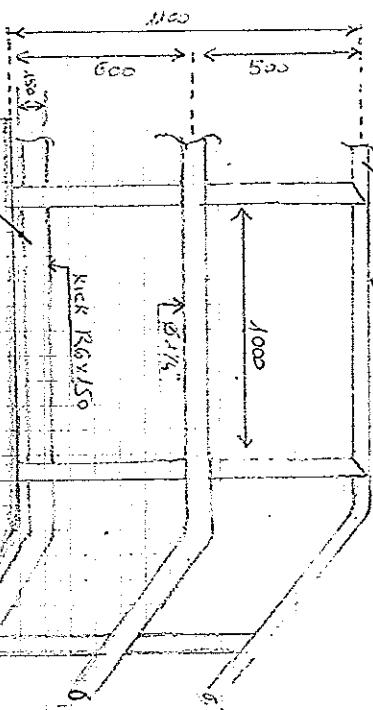
JNLR 300N - II GND

JNLR 300N - I GND

Oil Pipe Railing

2013 AD

Oil Pipe Railing



JNLR 300N - V GND

JNLR 300N - VI GND

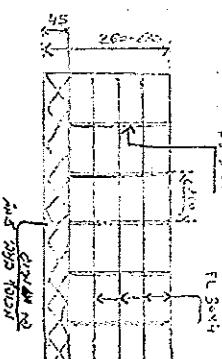
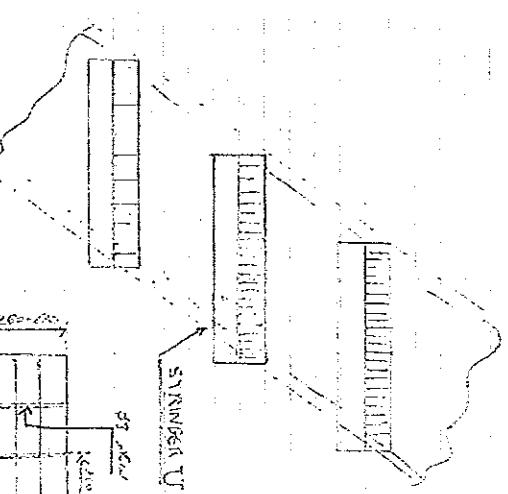
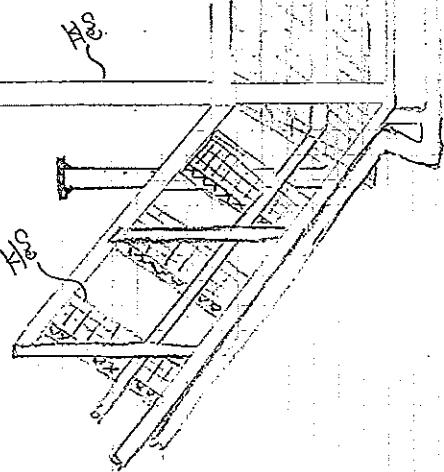
JNLR 300N - IV GND
Done by 2013

JNLR 300N - III GND

Done by 2013

JNLR 300N - II GND

Done by 2013



17/165 כתוב כתמיות

ס.נ	שם	כתובת	מספר ייחידה	כמות
1	ת'יאור רשות כל הסוגים של חילוץ העשיות מודרניזציה	אינט-קונטראין אינט-קונטראין	48	48
2	הרכבת אביזר מאוגן	אינט-קונטראין אינט-קונטראין	48	48
3	הרכבת אבירות עליית גבעות גונרת שעילית	אינט-קונטראין אינט-קונטראין	96	96
4	אבישת גונרת שעילית	אינט-קונטראין אינט-קונטראין	40	40
5	חיבור זוג אגנים	אינט-קונטראין אינט-קונטראין	24	24
6	"צ'ר, אספקה והתקנת הונטה רקיציה מגלאוות"	קיילוגרם קיילוגרם	5178	5178
7	אספקה והתקנת ברגי עיגן	ז'ודה ז'ודה	80	80
8	אספקה תמיינת בסיסון בתבניות	מטר משעבב מטר משעבב	7.5	7.5
9	אספקה יצ'ה' רתק-צ'ונר	שעת עבודה שעת עבודה	10	10
10	רל' שעב	שעת עבודה שעת עבודה	10	10
	סה"כ ס.נ			