 <p>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ קו מוצרי דלק בע"מ</p>	<p>תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ</p>	<p>DOCUMENT NO. 164680-18-001</p>
	<p>תעלה למעבר צנרת - אוימדן</p>	<p>Rev: 3</p>
	<p>DATE : 03/04/2018</p>	

כתב כמויות

סך הכל (מ)	מחיר יחידה (מ)	כמות	יח'	תאור	מס' סעיף במפרט	סעיף מס'
				פרק 01 - עבודות עפר		
		40.00	מ"ק	<p>חפירה עבור תעלת צנרת, לעומק של עד 100 ס"מ ויישור שתית. המחיר כולל סילוק עודפי חפירה אל מחוץ לשטח החברה, למקום שפך מאושר על ידי הרשויות. המחיר כולל גם גילוי אלמנטים על ותת קרקעיים ושמירה על שלמותם בעת ביצוע העבודות</p>	5.1.2, 5.1.3, 6.6.2	01.001
		50.00	מ"ק	<p>תוספת חפירה עבור העמקת תעלת צנרת, לעומק של עד 2.55 ס"מ ויישור שתית. המחיר כולל סילוק עודפי חפירה אל מחוץ לשטח החברה, למקום שפך מאושר על ידי הרשויות. המחיר כולל גם גילוי אלמנטים על ותת קרקעיים ושמירה על שלמותם בעת ביצוע העבודות</p>	5.1.2, 5.1.3, 6.6.2	01.002
		55.00	מ"ק	<p>חפירה ידנית עבור תעלת צנרת, לעומק של עד 255 ס"מ ויישור שתית. המחיר כולל סילוק עודפי חפירה אל מחוץ לשטח החברה, למקום שפך מאושר על ידי הרשויות. המחיר כולל גם גילוי אלמנטים על ותת קרקעיים ושמירה על שלמותם בעת ביצוע העבודות</p>	5.1.2, 5.1.3, 6.6.2	01.003
		15.00	מ"ק	<p>חפירת גישוש לגילוי מתקנים תת קרקעיים, לפי דרישת המהנדס</p>	5.1.2, 6.6.2	01.004
		25.00	מ"ק	<p>החזרת מיטב החומר החפור באתר, בשכבות של 20 ס"מ לרבות הידוק מבוקר, כמתואר במפרט</p>	5.1.2, 6.6.3	01.005
		30.00	מ"ק	<p>חלופה למילוי חוזר מחומר מקומי: מילוי בצידי התעלה בתערובת CLSM</p>	5.1.4, 6.6.4	01.006
				סה"כ 01 עבודות עפר (להעברה לדף ריכוז)		



		פרק 02 - עבודות בטון יצוק באתר ועב' שונות				
		102.00	מ"ר	בטון רזה ב-15 בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפת תעלת צנרת	5.2.3, 6.7.3	02.001
				רצפת תעלה בעובי 30 ס"מ מבטון ב-30, כולל החלקת הרצפה. המחיר כולל יצירת מגרעות על פי פרטים בתכניות לחיבור חלקי תעלות סמוכות (דוגמת זכר נקבה)	5.2.3, 6.7.4	02.002
		30.00	מ"ק	קירות תעלה בעובי 30 ס"מ מבטון ב-30, כולל גמר חלק בפן הפנימי. המחיר כולל יצירת מגרעות על פי פרטים בתכניות לחיבור חלקי תעלות סמוכות (דוגמת זכר נקבה) ומגרעות השענה של מכסה בטון לעומס כבד באזור הכביש הקיים.	5.2.3, 6.7.4	02.003
		25.00	מ"ק	השלמת יציקה מבטון ב-30 של קורת שפה במידות 30X20 ס"מ במכסים הטרומיים (במכסה C-2)	5.2.3, 5.2.4, 6.7.4, 6.7.5	02.004
		0.50	מ"ק	ניקוי יסודי של מוטות זיון מפלדה מצולעת הקיימים בשטח, כיפוף וקשירה של ברזל זיון מפלדה מצולעת בכל הקטרים ואורכים לזיון התעלה	5.2.13, 6.7.9	02.005
		0.50	טון	ברזל זיון מפלדה מצולעת. אספקה, כיפוף וקשירה של ברזל זיון מפלדה מצולעת בכל הקטרים ואורכים לזיון התעלה	5.2.9, 6.7.7	02.006
		5.00	טון	אלמנטי פלדה עם קוצים מבוטנים בבטון כולל אספקה וייצור של אלמנטי פלדה מפחים ו/או פרופילים, ריתוך עוגנים, התקנתם בתבניות בהתאם לתכנון, ניקוי בחול בזלתי וצביעה בעובי 120 מיקרון של החלקים הבולטים מהבטון. (משקל לתשלום כולל את העוגנים)	5.2.8, 6.7.2	02.007
		1.00	טון	קידוח בקירות ורצפת התעלה הקיימת עבור "קוצים" כימיים בקוטר 12 מ"מ ועיגונם בבטון עם עוגנים מדגם "HIT RE-500" תוצרת "HILTI" או שו"ע, לעומק של 18 ס"מ. אורך ה-"קוץ" – 100 ס"מ. המחיר כולל אספקת עוגנים, קידוח בעומק הנדרש על פי תכנית, נחקי הקדח, החדרת האמפולה והחדרת ה-"קוץ". כמו כן יש למרוח דרך "רי ב' רוד 17" או שו"ע על הרזום עיגון צינור קיים בקוטר 20 בקיר תעלת צנרת חדש.	5.2.12, 6.7.8	02.008
		20.00	יח'	המחיר כולל אספקה, ייצור וביטון שרוול פלדה עשוי מ-2 חלקים, לפי פרטים בתכנית. לפני יציקת הבטון, יש לחבוק יחד את 2 חלקי השרוול עם חבק. כן כולל המחיר מילוי אספלט חם ברווח שבין הצינור הקיים והשרוול.	5.2.8, 6.7.2	02.009
		5.00	קומפ'	עיגון צינור כנ"ל, אולם בקוטר 12"	5.2.8, 6.7.2	02.010
		3.00	קומפ'	עיגון צינור כנ"ל, אולם בקוטר 10"	5.2.8, 6.7.2	02.010
		1.00	קומפ'	עיגון צינור כנ"ל, אולם בקוטר 6"	5.2.8, 6.7.2	02.010
		1.00	קומפ'	עיגון צינור כנ"ל, אולם בקוטר 4"	5.2.8, 6.7.2	02.010
		1.00	קומפ'	עיגון צינור כנ"ל, אולם בקוטר 3"	5.2.8, 6.7.2	02.010
		1.00	קומפ'			
				סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר (להעברה לדף ריכוד)		

		200.00	מ"ר	<p>פרק 05 - עבודות איטום</p> <p>איטום בטונים הבאים במגע עם הקרקע באמצעות "ארוקוט HB" תוצרת "טמבור" או שו"ע, כולל התקנת לוח קלקר בעובי 2 ס"מ להגנת האיטום</p>	5.3, 6.8	05.001
סה"כ 05 עבודות איטום (להעברה לדף ריכוז)						

		פרק 19 - מסגרות חרש		
		1.00	קומפ'	<p>19.001 הרכבה מחדש של גשר מעבר מעל הצנרת לאחר גמר יציקת התעלה. המחיר כולל, תיקונים, השלמות פרופילים ופחים במידת הצורך והתאמתו למצב החדש, תיקוני צביעה וריתוך והתקנתו במקומו על פי הנחיות המהנדס, לאחר גמר ביצוע התעלה ולשביעות רצונו המלאה</p> <p>5.1.1, 5.4, 6.9.2, 6.9.4</p>
		1.00	קומפ'	<p>19.002 הרכבה מחדש של משטח השרות מעל הצנרת לאחר גמר יציקת התעלה. המחיר כולל תיקונים, השלמות פרופילים ופחים במידת הצורך והתאמתו למצב החדש, תיקוני צביעה וריתוך והתקנתו במקומו על פי הנחיות המהנדס, לאחר גמר ביצוע התעלה ולשביעות רצונו המלאה</p> <p>5.1.1, 5.4, 6.9.2, 6.9.4</p>
		0.70	טון	<p>19.003 אספקה, ייצור, צביעה, הרכבה/חיבור ותיקוני צביעה של תמיכות צנרת מפרופילי RHS אל דפנות קירות התעלה לתמיכת צנרת קיימת (מורכבים מ-2 צידי התעלה, באמצעות ברגי "פיליפס" שיופקו ע"י הקבלן)</p> <p>5.4.6, 6.9.2, 6.9.4</p>
		72.00	מ"א	<p>19.003 אספקה, ייצור, צביעה, הרכבה ותיקוני צביעה של מעקות אופקיים בגובה 110 ס"מ (מורכבים מ-2 צידי התעלה, באמצעות ברגי "פיליפס" שיופקו ע"י הקבלן).</p> <p>5.4.6, 6.9.3, 6.9.4</p>
סה"כ 19 מסגרות חרש (להעברה לדף ריכוז)				

פרק 51 - עבודות סלילה						
				קירצוף מיסעת אספלט קיים בעובי של עד 8 ס"מ, כולל פינוי פסולת למקום שפך מותר על ידי הרשויות, מחוץ לשטח החברה	5.5, 6.11.6	51.001
	60.00	מ"ר		חפירה עבור התאמת גבהי הכביש וביצוע רמפות מעבר מעל תעלת הצנרת החדשה	5.5.1, 5.5.2, 5.5.3, 6.11.2	51.002
	20.00	מ"ק		הידוק שתית (תחתית החפירה) לצפיפות של 98% לפי מוד. א.א.ש.ה.ו.	5.1.3, 6.6.3	51.003
	180.00	מ"ר		מילוי מצע אגו"מ סוג א' מהודק לצפיפות של 100% לפי מוד. א.א.ש.ה.ו., בשכבה של 15 ס"מ ויצירת רמפות מעבר מ-2 צידי התעלה	5.5.3, 6.11.2	51.004
	70.00	מ"ק		ציפוי יסוד באימולסיה ביטומנית בשיעור של 1 ליטר/מ"ר	5.5.4, 6.11.3	51.005
	180.00	מ"ר		שכבה מקשרת מבטון אספלט (1) בעובי 5 ס"מ	5.5.4, 6.11.4	51.006
	180.00	מ"ר		ציפוי מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.5 ליטר/מ"ר	5.5.4, 6.11.3	51.007
	180.00	מ"ר		שכבה נושאת עליונה מבטון אספלט (3/4) בעובי 3 ס"מ	5.5.4, 6.11.3	51.008
	180.00	מ"ר		מישק התחברות אספלט קיים לאספלט חדש	5.5.5, 6.11.5	51.009
	12.00	מ"א				
סה"כ 51 עבודות סלילה (להעברה לדף ריכוז)						

		פרק 60 - עבודות נוספות ועבודות רג'			
		20.00	ש"ע	עבודת רתך מיומן כולל כלים, רתכת וחומרי העזר הדרושים	60.001
		20.00	ש"ע	מסגר/צנר מעולה כולל שימוש בצידוד, כלים וחומרי עזר.	60.002
		20.00	ש"ע	עבודת פועל מקצועי כולל כל הכלים	60.003
		20.00	ש"ע	עבודת פועל פשוט כולל כל הכלים.	60.004
		20.00	ש"ע	עגורן בעל כושר הרמה עד 5 טון כולל מפעיל	60.005
		20.00	ש"ע	מחפרון JCB כולל מפעיל	60.006
		20.00	ש"ע	שופל 955/950 כולל מפעיל	9.0 60.007
		10.00	ש"ע	משאית 10 מ"ק עם מהפך כולל נהג	60.008
		10.00	ש"ע	עבודת מרחס (קומפרסור) ושני פועלים	60.009
		10.00	ש"ע	עבודת מכבש "בומג-75" עם מפעיל	60.010
		10.00	ש"ע	פינוי וסילוק חומר חפור אל מחוץ לשטח החברה,	60.011
		10.00	מ"ק	לאתר מוכרז לשפיכת פסולת רעילה	
		1.00	חודש	משאבת מחט (WELL POINT) בתפוקה של 40 מ"ק/שעה כולל מפעיל	60.012
סה"כ פרק 60 (להעברה לדף ריכוז)					

  תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ קן מוצרי דלק בע"מ	תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ	DOCUMENT NO. 164680-18-001
		Rev: 3
	תעלה למעבר צנרת - אומדן	DATE : 03/04/2018

כתב כמויות - דף ריכוז

פרק מס'	תאור	סה"כ פרק	סה"כ מבנה
	פרק 01 עבודות עפר		
	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר		
	פרק 05 עבודות איטום		
	פרק 19 עבודות מסגרות חרש		
	פרק 51 עבודות אספלט		
	פרק 60 עבודות נוספות ועבודות רג'		
סה"כ		מע"מ 17% סה"כ כולל מע"מ	

תאריך

שם, חתימה וחותמת קבלן