

التجريدة

يتناول هذا البحث تصميم طريق داخلي لمنطقة إمداد الدرجة الثالثة باستخدام نظام المواقع العالمي GPS لطريق بطول 1049.16 مترًا، ليساعد في تسهيل الحركة والتنقل بالمنطقة.

كما يضم البحث نبذة عن طريقة عن تطوير برنامج AutoCAD Civil 3D، وكذلك كيفية عمل المسح الاستكشافي للمنطقة وإختيار الترافيرس ورفع الإحداثيات، عمل إيزانية لخط الوسط ورفع إحداثيات المعالم بجهاز نظام المواقع العالمي GPS وذلك لإختيار أنسب مسار للطريق، وبعد جمع البيانات بدأت عملية التصميم بواسطة برنامج AutoCAD Civil 3D لعمل السطح ونسب خط التصميم ليتم عمل القطاع الطولي، القطاعات العرضية، حساب كميات الحفر والردم، الحجم التراكمي لطبقة الاسفلت، الحجم التراكمي لطبقة الاساس والحجم التراكمي لطبقة الأساس المساعدة.

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	البند
-	الآية	-
-	الإهداء	-
-	الشكر والعرفان	-
i	التجريدة	-
ii	فهرس المحتويات	-
v	فهرس الأشكال	-
vii	فهرس الجداول	-
الباب الأول المقدمة		
1	مدخل	1.1
1	مشكلة البحث	2.1
2	الهدف من البحث	3.1
2	منطقة الدراسة	4.1
3	ترتيب البحث	5.1
الباب الثاني الإطار النظري		
4	مدخل	1.2
4	أنواع الطرق	2.2
5	أنواع السرعة على الطرق	3.2
5	درجات الطرق	4.2
6	مواصفات السرعة التصميمية	5.2
6	سعة الطريق	6.2
6	تصنيف الطريق	7.2
7	خطة تصميم طريق	8.2
7	العوامل التي تحكم إختيار مسار طريق	9.2

8	مواصفات ومحددات الطريق	10.2
8	الأمان	11.2
8	الأجهزة المستخدمة في دراسة وتصميم طريق	12.2
8	جهاز الرصد المساحي	1.12.2
9	جهاز المحطة الشاملة	2.12.2
10	جهاز الميزان	3.12.2
10	جهاز نظام المواقع العالمي GPS	4.12.2
11	□ برنامج AutoCAD Civil 3D	13.2
12	طور البرنامج	1.13.2
12	المميزات التي يوفرها البرنامج	2.13.2

الباب الثالث الإطار العملي

13	مدخل	1.3
13	عمليات المسح الإستكشافي	2.3
14	وصف النقاط	3.3
18	إحداثيات ومناسيب نقاط الترافيرس	4.3
18	إحداثيات المعالم	5.3
18	ميزانية خط الوسط والقطاعات العرضية	6.3
19	تصميم الطريق	7.3
19	فتح البرنامج	1.7.3
19	إضافة نقاط الترافيرس والمعالم	2.7.3
20	إختيار خط الوسط	3.7.3
21	تصميم السطح	4.7.3
21	عمل القطاع الطولي	5.7.3
22	عمل منسوب خط التصميم	6.7.3
23	عمل القطاع العرضي	7.7.3
23	تجميع المساقط	8.7.3
24	تقسيم الخطوط	9.7.3
25	□ هار و عرض القطاعات	10.7.3

26	حساب الكميات	11.7.3
26	إستخراج التقارير	12.7.3
الباب الرابع النتائج والتحليل		
28	مدخل	1.4
28	إحداثيات نقاط الترافيرس والمعالم وميزانية خط الوسط	2.4
34	تقرير الكميات	3.4
42	تقرير الحجم	4.4
44	القطاعات العرضية	5.4
46	القطاع الطولي	6.4
47	المخطط	7.4
الباب الخامس الخلاصة والتوصيات		
49	الخلاصة	1.5
50	التوصيات	2.5
51	المراجع	

فهرس الأشكال

رقم الصفحة	إسم الشكل	الترقيم
2	منطقة الدراسة	1.1
9	جهاز الرصد الملاحي	2.2
9	جهاز المحطة الشاملة	3.2
10	جهاز الميزان	4.2
11	جهاز نظام المواقع العالمي	5.2
11	هيئة برنامج AutoCAD Civil 3D	6.2
14	الرسم الكروكي لمنطقة الدراسة	1.3
14	وصف النقطة (A)	2.3
15	وصف النقطة (B)	3.3
15	وصف النقطة (C)	4.3
15	وصف النقطة (D)	5.3
16	وصف النقطة (E)	6.3
16	وصف النقطة (F)	7.3
16	وصف النقطة (G)	8.3
17	وصف النقطة (H)	9.3
17	وصف النقطة (I)	10.3
17	وصف النقطة (J)	11.3
18	وصف النقطة (K)	12.3
19	فتح البرنامج	13.3
20	إضافة نقاط الترافيرس والمعالم	14.3
20	كيفية إختيار خط الوسط	15.3
21	عمل السطح	16.3
22	القطاع الطولي	17.3
22	عمل منسوب خط التصميم	18.3
23	القطاع العرضي	19.3

24	تجميع المساقط	20.3
25	تقسيم الخطوط	21.3
25	□ هار وعرض القطاعات	22.3
26	حساب الكميات	23.3
27	إستخراج التقارير	24.3
45	القطاع العرضي عند المسافة (0+000)	1.4
45	القطاع العرضي عند المسافة (0+500)	2.4
46	القطاع العرضي عند المسافة (1+049.16)	3.4
46	القطاع الطولي من المسافة (0+000) إلى (0+580)	4.4
47	القطاع الطولي من المسافة (0+480) إلى (1+049.16)	5.4
47	المخطط من المسافة (0+000) إلى (0+720)	6.4
48	المخطط من المسافة (0+440) إلى (1+049.16)	7.4

فهرس الجداول

رقم الصفحة	إسم الجدول	الترقيم
6	مواصفات السرعة التصميمية	1.2
28	إحداثيات نقاط الترافيرس والمعالم وميزانية خط الوسط	1.4
34	تقرير الكميات	2.4
42	تقرير الحجموم	3.4