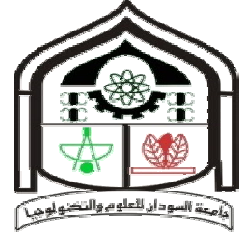


بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الهندسة



مدرسة هندسة المساحة

بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس مرتبة الشرف في هندسة
المساحة

ب عنوان :-

تصميم طريق

إعداد الطلاب:

عبد الله عبد العزيز محمد محمد احمد

حسام الأمين خلف الله بشير

علي فضل الله علي مصطفى

إشراف الدكتور:

محمد احمد خالد

أغسطس 2014 م

الآية

قال تعالى:

(اقرأ باسم ربك الذي خلق * خلق الإنسان من علق * اقرأ وربك الأكرم * الذي علم بالقلم * علم الإنسان ما لم يعلم) .

صدق الله العظيم

العلق الآية (1-5)

قال تعالى:

(وألقى في الأرض رواسي أن تمتد بكم * وانهاراً وسبلاً لعلكم تهتدون) .

صدق الله العظيم

النحل الآية (15)

الإهداء

بكل المحبة التي زرعت في قلوب البشر وكل الحنان الذي أعطيته إليكم
وحدك في هذا الكون.

أمي الحبيبة,,,,,,

إلي من نبط قلوبنا وحياتنا وقدوتنا ونبط الحنان الثاني.

أبي الحبيب,,,,,,

إلي روحي وحياتي والنفس الذي أتتفسه.

أخي وأخواتي,,,,,,

إليكم يا عطر الحياة وعبقها الجميل إليكم يا شموع دربي.

أصدقائي,,,,,,

إليكم يا منبع العلم يا مخزن أسرار.

إلي أسرة الكلية,,,,,,

إلي كل من حُبب المعرفة وأخذ بيدي للارتقاء سلمها.

إلي الذين خطوا بأقلامهم كل مفيد وتواروا تحت التراب إليكم جميعاً أهدي

ثمرة هذا الجهد المتواضع مع بالغ اعتذاري بكم.

تجريدہ:-

تم اختيار طريق طوله 950 متر، و ذلك لتخفيف ضغط الحركة على شارعى الصحافة زلط و شارع محمد نجيب و قد تم استخدام الأجهزة الحديثة في تكملة المشروع .و
تم رسم منحنى بيان كمية الحفر و حساب الكميات الترابية و التكلفة المالية .

الشكر والعرفان

بكل الفخر والاعتزاز أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان لأسرة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا مدرسة هندسة المساحة لفتح صدورهم الرحبة وتمهيدهم لي الطريق لإكمال دراستي بالكلية.

وأخص بالشكر والتقدير أستاذي الجليل

الدكتور/محمد أحمد خالد الذي اشرف على هذا البحث، فله منا خالص التحايا.

قائمة الفهرس

	الآية
	الإهداء
I	التجريدة
II	الشكر والعرفان
III-VI	قائمة الفهرس
1	الباب الأول
3-2	المقدمة
4	الباب الثاني
5	1-2 اختيار مسار الطريق
5	2-2 الاستكشاف
6	3-2 اختيار نقاط الضبط
6	4-2 الاستشهاد
7	5-2 رفع المعالم لمسار الطريق
9-8	6-2 رسم الخريطة التفصيلية
11-9	7-2 ميزانية نقاط الضبط
12	الباب الثالث
13	1-3 اختيار خط الوسط

13	3-2 توقيع خط الوسط
16-13	3-3 ميزانية خط الوسط
18-17	3-4 القطاع الطولي
19-18	3-5 رسم القطاع الطولي
19	3-6 اختيار مستوى التشكيل
20	الباب الرابع
22-21	4-1 القطاعات العرضية
24-22	4-2 حساب المساحات من القطاعات العرضية
26-24	4-3 حساب الحجوم
28-27	4-4 بيان كمية الحفر
29	الباب الخامس
30	الخلاصة والتوصيات
31	المراجع

قائمة الجداول

11-9	ميزانية نقاط الضبط
16 - 13	ميزانية خط الوسط
26	الأحجام التراكمية

قائمة الأشكال

32	A النقطة
33	B النقطة
34	C النقطة
35	D النقطة
36	E النقطة
37	F النقطة
38	الخريطة التفصيلية
39	القطاع الطولي
41-40	القطاعات العرضية
42	القطاع الطولي وبيان كمية الحفر



الباب الأول

المقدمة



المقدمة:-

تمثل الطرق العمود الفقري لتنمية البلاد، وهي تلعب دوراً هاماً في نقل المسافرين واستيراد وتصدير المنتجات من وإلى البلاد وتجارة الترانزيت (التجارة عبر الدول) وكل ما بشأنه أن يجلب للبلاد التقدم والرفق والترابط بين السكان. ولاشك أن وجود شبكة متطورة من الطرق للدولة تمكنها من تحقيق أهدافها وسياساتها الأمنية والإستراتيجية والاقتصادية والعسكرية والثقافية والاجتماعية .

عند تصميم الطرق الجديدة يجب توجيه اهتمام خاص بالسلامة كمعيار أساسي للتصميم، ويقصد بمعايير التصميم القراءات الإستراتيجية المتعلقة بالمواصفات الهندسية التي تنشأ على أساسها الطرق وعادة ما تتخذ مثل هذه القرارات في مرحلة التخطيط التي غالباً ما تتأثر بالاعتبارات الاقتصادية.

في هذا المشروع تم تصميم طريق مقترح لربط شارع (61) بالشارع المؤدي إلى أبو حمّامه. تم اختيار هذا الطريق لتخفيف الضغط على شارع الصحافة زلط وشارع الصحافة شرق، ومن ثم التغيير الإيجابي الممثل في تطوير عاصمة السودان في أبها صورها، والحاجة الماسة من قبل سكان الحي لتوفير زلط عرضي تحسباً لقدم فصل الخريف، وتستند أعمال التصميم لهذا المشروع إلى قدر هائل من المعلومات وبقدر ما تكون هذه

المعلومات شامله ودقيقه بقدر ما تساهم في تحقيق تصور حقيقي وحساب دقيق مما يؤدي بالتالي إلى تصميم أفضل وأكثر تجاوباً مع الأهداف المراد تحقيقها .

في هذا البحث تناول الباب الثاني اختيار لمسار الطريق واستكشاف عام للمنطقة مع اختيار نقاط الضبط والاستشهاد بهذه النقاط مع رفع المعالم المجاورة للطريق.

في الباب الثالث تم استخدام برنامج الأوتوكاد لرسم الخريطة التفصيلية، واختيار خط الوسط من الخريطة، كذلك تم توقيع خط الوسط بواسطة جهاز Total Station ، وتم حساب ميزانيه القطاعات العرضية ، وتم رسم القطاع الطولي بواسطة برنامج الأوتوكاد مع اختيار مستوى التشكيل .

محتويات الباب الرابع القطاعات العرضية وحساب مساحات القطاعات وحساب الحجم ورسم منحنى بيان كمية الحفر أما الباب الخامس يحتوي على الخلاصة والتوصيات والمراجع.