



كلية العمارة والتخطيط
College of Architecture and Planning

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا



كلية العمارة والتخطيط

قسم التصميم المعماري
السنة الخامسة بكالوريوس

بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس

بعنوان:

ادارة شركة زين للاتصالات

إعداد الطالبة: أم الحسين خضر علي

إشراف: الأستاذة نجوي المفتي

سبتمبر 2015

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال الله تعالى :

﴿ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ
لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ
الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴾

الآية (32)

سورة البقرة

ملخص البحث :

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله .. يتحدث هذا البحث عن مشروع التخرج لنيل درجة البكالوريوس في هندسة العمارة ... وهو هو عبارة عن مقر رئاسه لشركة زين بمدينة أمدرمان منطقة حي بانة متكامل بجميع خدماته الادارية والتعليمية والترفيهية والتجارية وهدفه الاستراتيجي هي قياده ودعم الكيانات التكنولوجية الواعده والاعمال لشركة الاتصال.

الغاية من البحث هي جمع وعرض المعلومات المتعلقة بالمشروع ودراسة وتحليل الفراغات ودراسة الموقع وشرح تصميم المشروع وتوضيح الحلول التقنية المستخدمة .

وخلصته هي تصميم هذه الشركة وفقاً لأساس علمي سليم يلبي إحتياجات المستخدمين .

فإن كان من صواب قلله الحمد والشكر وما كان من خطأ أو سهو فمني ومن الشيطان ... وصل اللهم وسلم وبارك على نبينا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً كثيراً ..

Research Summary

Praise be to God, prayer and peace be upon the Messenger of Allah ...that this search for Graduation Neil BA in Architecture project ... which is the headquarters of Zain in Omdurman district pant integrated all administrative, educational, recreational and commercial services, and strategic goal is to lead and support entities technological and promising business for telecommunications companies.

The aim of the research is to collect and display information related to the project and the study and analysis of blanks and explain the site and design of the project and to clarify the technical solutions used.

And concludes this is the design company according to sound scientific basis to meet the needs of users.

Van was right all praise and thanksgiving, and it was errors or omissions from me and Satan Pray God, and our Prophet Muhammad and his family and companions and the peace and recognition of a lot....

الإهداء

بدانا بأكثر من يد وقاسينا أكثر من هم وعانينا الكثير من الصعوبات وها نحن اليوم وبحمد الله نطوي سهر الليالي وتعب الأيام وخالصة مشوارنا بين صفحات هذا العمل المتواضع اهدية لكم انتم

- إلى منارة العلم والامام المصطفي إلى سيد الخلق إلى رسولنا الكريم سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم..
- إلى من تمدني بالدفء و الاطمئنان ، في ظلمات الليلة المسودة .. إلى ينبوع الحنان الذي لا ينضب.... إلى تلك الشمعة التي أنارت دربي.... إلى تلك الزهرة التي عطرت أنفاسي.... إلى من سهر الليالي معي ...لكي تراني يوم احمل شهادتي..... الى التي لا تكفي كلماتي شكرا لها .. الى أعز إنسانة الى قلبي وأقرب خلق الله الي.....
أمي الحنونة.

منيرة دفع الله الخضر علي

وإهدائي الكبير والخاص جداً الى من لم يبخل بشيء من أجل دفعي لطريق النجاح .. إلى من علمني صعود درجات الفلاح .. درجة .. درجة لأصل إلى لقب المهندسة بعون الله

خيالني محمد دفع الله وخضر دفع الله

- إلى من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكراهم فؤادي إلى أخواتي وأخواني.
- إلى من سرنا سوياً ونحن نشق الطريق معاً نحو النجاح والإبداع إلى من تكاتفنا يداً بيد ونحن نقطف الزهور من بستان العلم والمعرفة إلى صديقاتي وأصدقائي .

وإلى كل عزيز إلى قلبي لم أنكره...

الشكر والعرفان

الشكر اولاً " الله عز وجل الذي انعم علي بما انا فيه الان ...
والشكر إلى من علمونا حروفا من ذهب وكلمات من درر وعبارات من أسمى وأجلى عبارات في
العلم إلى من صاغوا لنا علمهم حروفا ومن فكرهم منارة تنير لنا سيرة العلم والنجاح إلى أساتذتنا
الكرام بقسم العمارة – كلية الهندسة بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا....

و الشكر موصول إلى كل ما ساندني و وقف بجانبني في هذا المشوار الطويل و قدم لي يد العون و
المساعدة و لو بجزء بسيط

على رأسهم مشرفتي التي كانت لنا بمثابة الام الحنون وقدمت لنا الكثير ولم تبخل علينا بشي

.....

الاستاذة: **نجوي المفتي**

الشكر الخاص الى عميد كلية العمارة والتخطيط : د. عوض سعد

والذي كان لنا بمثابة الاب منسق الدفعة : بروفيسور. سعود صادق

فجزاهم الله عني كل خير.

فهرس الصفحات

الصفحة	الموضوع	
	ملخص البحث	
	الأية الكريمة	
	الأهداء	
	الشكر والعرفان	
1	الباب الأول : المقدمة	
2	الفكرة	1-1
2	تعريف المشروع	2-1
2	طبيعة المشروع	3-1
2	الجهة المالكة والمشروع	4-1
2	الجهة الممولة للمشروع	5-1
2	اهداف المشروع	6-1
2	الغرض من المشروع	7-1
2	أسباب إختيار المشروع	8-1
3	أبعاد المشروع	9-1
4	الباب الثاني : جمع المعلومات	
5	معلومات خاصة بالمشروع	1-2
5	السودان وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات	1-1-2
5	تاريخ الاتصالات في السودان	2-1-2
6	الهيئة القومية للاتصالات ودورها في تنظيم الاتصالات والمعلوماتية بالسودان	3-1-2
6	من معالم الإنجازات التي تمت خلال الفترة الأخيرة	4-1-2
9	نبذة عن شركات الاتصالات	5-1-2
10	النماذج المشابهة	2-2
10	النموذج الأول(عالمي)	1-2-2
17	النموذج الثاني(عالمي)	2-2-2
21	النموذج الثالث(محلي)	3-2-2
25	الباب الثالث : تحليل المشروع	
26	تحليل وظيفي	1-3
26	مكونات المشروع	1-1-3
29	جدول المناشط	2-1-3
32	دراسة الفراغات	3-1-3
45	مخططات الحركة	4-1-3
49	مخطط المصفوفة العام	5-1-3
50	العلاقات الوظيفية	6-1-3
53	تحليل الموقع	2-3

53	الموقع العام	1-2-3
56	الموقع المقترح	2-2-3
56	الخدمات والمجاورات	3-2-3
60	تحليل المناخ	4-2-3
63	النتائج	5-2-3
63	القرارات التصميمية والتنطبق	3-3
63	المؤشرات والقرارات التصميمية	1-3-3
64	التنطبق	2-3-3
65	الباب الرابع : الفلسفة التصميمية	
65	الفلسفة التصميمية	1-4
65	تكوين الفكرة	2-4
65	مراحل تطور المشروع	3-4
65	المرحلة المبدئية	1-3-4
68	المرحلة المتطورة	2-3-4
71	الباب الخامس : الحلول التقنية	
71	النظام الإنشائي	1-5
71	الأساس	1-1-5
71	الأعمدة	2-1-5
73	النظام الإنشائي للبرج الإداري	2-5
73	الأساس المستخدم في البرج الإداري	1-2-5
74	العمود الرئيسي للمبنى	2-2-5
74	التغطية الخارجية للنظام الإنشائي	3-2-5
74	البلاطات	4-2-5
74	المعالجات	3-5
74	التشطيبات	1-3-5
75	التشطيبات الداخلية	2-3-5
77	معالجات الموقع الخارجية	3-3-5
79	حلول الخدمات	4-5
79	الإمداد بالكهرباء	1-4-5
80	الإمداد بالمياه	2-4-5
81	الصرف الصحي	3-4-5
83	الصرف السطحي	4-4-5
84	التكييف والتبريد	5-4-5
86	الحماية من الحريق	6-4-5
88	نظم المراقبة وحماية المبنى	7-4-5
		المراجع والملحقات 89
		الخاتمة 90

فهرس الصور :

الصفحة	الشكل
	الباب الأول :المقدمة
6	صورة(1) الهيئة القومية للإتصالات
7	مخطط مؤشرات خدمات الإتصالات المتنقلة في السودان
8	مخطط إجمالي الإشتراكات في خدمات نطاق الإتصالات الثابتة
8	مخطط إجمالي الإشتراكات في خدمات نطاق الإتصالات المتنقلة
9	مخطط إجمالي عدد مستخدمي الإنترنت
10	صوره (2)شركة فودافون أنجلترا
10	صوره (3)منظور خارجي لشركة فودافون
11	صوره (4)الموقع العام لمقر شركة فودافون
11	صوره (5)مكونات المشروع الأساسية
12	صوره (6)المدخل الرئيسي لشركة فودافون
12	صوره (7)محاور الحركة الرئيسية في المبنى
13	صوره (8) المدخل على المستوى الأفقي
13	صوره (9) طرق الحركة والتوزيع
14	صوره (10) التوزيع الرأسى في القطاع التعليمى
14	صوره (11) المسقط الأفقى التعليمى
14	صوره (12) مسقط أفقى للقطاع الترفيهى
15	صوره (13) قطاع رأسى لمدخل المبنى
15	صوره (14) واجهات المبنى
16	صوره (15) صورة ملحقه بالمشروع
17	صوره (16) واجهات المبنى
118	صوره (17) الموزع الداخلى للمبنى
19	صوره (18) تصميم سلالم الحركة
19	صوره (19) المسقط الأفقى للأرضى
20	صوره (20) مقطع أفقى للطوابق المتكررة
21	صوره (21) صورة ملحقه لنموزج المشروع
21	النموزج الثالث محلى
22	صوره (22) صورة توضح منظور خارجى للشركة
22	صوره (23) مسقط أفقى للطابق الارضى
24	صوره (24) مساقط لبقية الطوابق
24	الباب الثالث : تحليل المشروع
26	صورة(25)ربط مكونات المشروع
26	صورة(26)المكون المنشطى

27	صورة(27)المكون البشري
28	صورة(28)المكون الفراغي
31	صورة(29)جدول المناشط
32	صورة(30) منظور داخلي لمكتب
32	صورة(31)مقاسات الادراج
32	صورة(32)ادراج على شكل يو
33	صورة(33)ادراج على شكل
33	صورة(34)منظور لوضعية الادراج
33	صورة(35)توزيع الوحدات علي شكل مجموعات
33	صورة(36)توزيع المكاتب بممر وسطي
34	صورة(37)مقطع افقي للمكاتب المفتوحة
34	صورة(38)مقطع راسي للمكاتب المفتوحة
34	صورة(39)شكل توزيع المكاتب المفتوحة
34	صورة(40)منظور داخلي للمكاتب المفتوحة
35	صورة(41)الوضعية المثلى للمكاتب
35	صورة(42)توضح زوايا الاضاءة بالمكاتب
35	صورة(43)تصميم نوافذ المكاتب
35	صورة(44) خزانة ملفات
36	صورة(45)منظور داخلي لبهو الاستقبال
36	صورة(46) حركة الطلاب بالمكتبة
36	صورة(47) قياسات الكتب التابعة للأنظمة العالمية الجديدة
37	صورة(48) المقاسات المتوفرة بين أرفف الكتب
37	صورة(49)التباعد بين ارفف الكتب
37	صورة (50) مساحة الأرفف بالنسبة للحوائط الكلية
38	صورة(51) منظور داخلي لمطعم
38	صورة(52) المسافة القياسية بين الطاولات
38	صورة(53)اشكال الطاولات
38	صورة(54)اشكال توزيع الطاولات داخل المطعم
39	صورة(55)وضعية الكراسي بطريقة مستقيمة
39	صورة(56)طرق وضع الكراسي داخل الصالة
40	صورة(57) منظور داخلي للمصاعد
40	صورة(58) مقاسات المصاعد
40	صورة(59) المصاعد البانورامية
40	صورة(60)اشكال السلالم
41	صورة(61)ابعاد السلالم
41	صورة(62)وضعية سلالم الهروب
41	صورة(63) أبعاد السلالم المتحركة
41	صورة(64) منظور لحديقة خارجية

42	صورة(65) مسافة الممرات وزوايا النظر
42	صورة(66) المسافة بين المقاعد والشجيرات
42	صورة(67)مواقف سيارات عمودية
42	صورة(68)مواقف سيارات مائلة
44	صورة(69)مسقط افقي للملاعب الخارجية
44	صورة(70)صالة التنس
44	صورة(71)صالة اللياقة
44	صورة(72)اشكال الحمامات
45	صورة(73)منظور داخلي للحمامات
45	صورة(74)المساحات القياسية للمصلي
53	صورة(75)جمهورية السودان
54	صورة(76)ولاية الخرطوم
54	صورة(77)السودان والتضاريس
54	صورة(78)العاصمة المثثلة
55	صورة(79) الموقع العام
58	صورة(80)الابعاد والمجاورات
58	صورة(81) الوصولية للموقع
58	صورة(82) حركة الشمس والرياح
59	صورة(83) الضوضاء
59	صورة(84) الخدمات والتضاريس
61	صورة(85) دراسة الحرارة في الخرطوم
61	صورة(86) متوسط الأمطار ودرجات الرطوبة
62	صورة(87) سرعة وإتجاه الرياح في ولاية الخرطوم
62	صورة(88)نسب فيضان النيل في ولاية الخرطوم
67	صورة(89)المراحل المبدئية
70	صورة(90)المراحل المتطورة
72	الباب الخامس : الحلول التقنية
72	صورة(91)الأساس المستمر
72	صورة(92)شبكة الاعمدة
72	صورة(93)مقطع راسي يوضح ارتفاعات الاعمدة والكور الخرساني
73	صورة(94)تفاصيل ربط الاطار الحامل
74	صورة(95)الاساس الخازوقي
74	صورة(96)توصيل الخدمات عبر الأرضية
75	صورة(97)مقطع افقي وراسي مكبرلطابق اداري
75	صورة(98)مقطع افقي وراسي مكبر لقاعة مؤتمرات
76	صورة(99) Details of False ceiling
76	صورة(100)توضيح البلاطات
77	صورة(101)تفصييلة النوافذ والفواصل

77	صورة(102) غطاء معدني لتغطية نهاية ساق الشجرة
78	صورة(103) تبليط الممر بالبلوكات الاسمنتية
78	صورة(104) ممر منجل
79	صورة(105) لوحة التحكم
80	صورة(106) الإمداد بالكهرباء
81	صورة(107) توصيلات المياه
82	صورة(108) توصيلة الصرف الصحي
83	صورة(109) تفاصيل إنشائية لحوض التحليل
83	صورة(110) تفاصيل إنشائية لمنهول
84	صورة(111) توصيلة الصرف السطحي
84	صورة(112) تفاصيل إنشائية لماسورة التصريف الأرضية
85	صورة(113) نظام التكييف في الادارة العليا
85	صورة(114) اجزاء نظام التكييف في المكاتب
86	صورة(115) توضح تفاصيل تركيب وحدة التكييف
87	صورة(116) توضح منظور داخلي للتكييف في القاعة
87	صورة(117) توضح طفاية يدوية
87	صورة(118) توضح خرطوم المياه
87	صورة (119) جهاز انذار الحريق
88	صورة (120) توضح كاميرات المراقبة