

فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع	الرقم
I	الآية	
II	الاهداء	
III	الشكر والعرفان	
IV	الملخص	
V	summary	
VI	الفهرس	
الفصل الأول		
2	المقدمة	1-1
الفصل الثاني		
5	الصرف الصحي	1-2
5	مكونات شبكة الصرف	1-1-2
6	أنابيب التوزيع	2-1-2
6	الشروط الواجب توفرها في الأنابيب	3-1-2
6	مكونات مياه الصرف	4-1-2
7	أساليب جمع مياه الصرف الصحي	5-1-2
7	أنواع شبكات مياه الصرف الصحي	6-1-2
8	أهداف شبكات المجاري	7-1-2
8	أنظمة الصرف الصحي	2-2
9	النظام المنفصل	1-2-2
9	محاسن النظام المنفصل	2-2-2
9	مساوئ النظام المنفصل	3-2-2
9	النظام الموحد	4-2-2
10	محاسن النظام الموحد	5-2-2

6-2-2	مساوى النظام الموحد	10
7-2-2	النظام شبه المنفصل	10
8-2-2	محاسن النظام شبه المنفصل	11
9-2-2	عيوب النظام شبه المنفصل	11
3-2	مدينة عطبرة	11
1-3-2	البيئة	11
2-3-2	طبوغرافية المنطقة	12
3-3-2	المناخ	12
4-3-2	الصرف الصحي بمدينة عطبرة	12
5-3-2	أنواع الصرف الصحي بمدينة عطبرة	13
6-3-2	المصارف الرئيسية والفرعية	13
الفصل الثالث		
	تخطيط شبكة الصرف الصحي	15
1-3	الدراسات الأولية اللازمة لمشروع الصرف الصحي	16
1-1-3	تحديد كمية المجاري السكنية	16
2-1-3	تحديد كمية المجاري الصناعية	17
3-1-3	تحديد كمية مياه الرشح	17
4-1-3	دراسة اتجاه هبوب الرياح	18
5-1-3	دراسة الخرائط الطبوغرافية	18
2-3	خطوات تخطيط شبكة الصرف الصحي	18
الفصل الرابع		
1-4	مراحل معالجة مياه الصرف الصحي	21
1-1-4	المعالجة التمهيدية	21
2-1-4	المعالجة الابتدائية	22

3-1-4	المعالجة الثانوية	23
4-1-4	المعالجة الثلاثية	24
2-4	الاعتبارات الأساسية في تصميم محطة المعالجة	26
1-2-4	المدخل	26
2-2-4	عدد سنوات التصميم	27
3-2-4	المساحة المطلوبة للمحطة	28
4-2-4	اختيار الموقع	29
5-2-4	عدد السكان التصميمي	31
6-2-4	مواصفات المعالجة	31
7-2-4	خواص مياه الصرف الصحي الخام	32
8-2-4	درجة المعالجة	32
7-2-4	اختيار مراحل وطرق المعالجة ومقارنة البدائل	32
10-2-4	اختيار المعدات	33
11-2-4	مخطط الموقع العام ومخطط الجريان الهيدروليكي	33
12-2-4	الطاقة اللازمة للمحطة ومصادرها	34
13-2-4	الجدوى الاقتصادية	34
14-2-4	دراسة الأثر البيئي	34
الفصل الخامس		
1-5	المقدمة	41
2-5	المعلومات الخاصة بالإدارة العامة للتخطيط	41
1-2-5	المساحة	41
2-2-5	الحدود الإدارية	43

3-2-5	التقسيمات المحلية الداخلية	43
3-5	هيئة مياه مدينه عطبرة	46
4-5	الأرصاد الجوى	46
الفصل السادس		
1-6	الخلاصة	49
2-6	التوصيات	50

فهرس الأشكال

رقم الشكل	الشكل	رقم الصفحة
1	مراحل المعالجة الابتدائية	22
2	مراحل المعالجة الثانوية	24
3	مراحل المعالجة الثلاثية	25
4	مساحه المحلية بالنسبة للولاية	42
5	الإسقاط السكاني بمحلية عطبرة	45

فهرس الجداول

رقم الجدول	الجدول	رقم الصفحة
1	فترات التصميم المستقبلية	28
2	الإسقاط السكاني حتي العام 2033	44
3	سرعه واتجاه الرياح منذ العام 1981م إلي العام 2010م	46
4	سرعه واتجاه الرياح منذ العام 2015م الي العام 2016	47