

تصميم هيدروليكي لشبكة مياه شرب ريفية

اعداد الطلاب:

أبرار محمد يوسف محمد

أبوذر أحمد محمد نور أحمد

أحمد نبيل يوسف حسن

بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس في الهندسة المدنية

كلية الهندسة

جامعة الشيخ عبد الله البدري

فبراير 2023م

استهلال

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى: (وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُن تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا)

صدق الله العظيم

سورة النساء الآية (113)

الإهداء

الى صاحب الفضل الأول والمتفضل علينا بكرمه في كل وقت وحين ...
الله الكريم الأكرم..

الى أمهاتنا على سجادات الصلاة - من نسير ونستظل في ظل دعواتهم الصادقة....
الى الأركان الشديدة والأسوار العتيقة والرجال الصامدون في وجه قسوة العيش وصعوبات الحياة ومن نلجأ
إليهم ونستند عليهم وقت الشدائد والمحن ...
(أبائنا الكرام)

الى الذين لم يألوا جهدا ولم يخلوا علينا بشيء من علم او معرفة من بداية المشوار وحتى الختام.
(معلمونا وأساتذتنا ودكاترتنا الأجلاء)

الى كل زملائنا الذين أوقفنهم عقبات الطريق وتقلبات الدهر وقسوة الحياة عن تحقيق أحلامهم وآمالهم في
التخرج

الى كل هؤلاء نهدي بحثنا المتواضع

الشكر والتقدير

الحمد لله وكفى وصلاةً وسلاماً على الحبيب المصطفى

الحمد لله الذي يسر لنا سبله في القيام بهذا الجهد المتواضع

وتمتد آيات الشكر والعرفان إلى قلعة العلم والمعرفة جامعة الشيخ عبد الله البديري كلية الهندسة قسم الهندسة المدنية.

في نهاية المطاف وختام بحثنا نتوجه بخالص الشكر والتقدير لكل من مد لنا يد العون والمساعدة ونخص بالشكر مشرف البحث الدكتور / أبوبكر أحمد على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا في جوانبها المختلفة فقد بذل في سبيل عوننا غالي وقته وجهده وفكره ولم يدخر في سبيل افادتنا وقتاً ولا علماً ولا نصحاً ولا ارشاداً وقد كان لنا المعلم الموجه، والأخ الناصح والصديق الصدوق فنسأل الله له الأجر والثواب..

والشكر لي أسرة كلية الهندسة بجامعة الشيخ عبد الله البديري عمادة ورؤساء أقسام وأساتذة وعاملين.

الباحثون

المستخلص

يهدف هذا البحث الي التصميم الهيدروليكي لشبكة مياه شرب ريفية لمنطقة القدواب، حيث تم استخدام برنامج Google Earth لتخطيط الشبكة للمنطقة وتم استخدام Water GEMS للتصميم الهيدروليكي للشبكة وتم عمل اربعة سناريوهات لتوزيع الاستهلاك المائي على خطوط الشبكة، وقد احتوت الشبكة على 180 خط مياه وعلى 113 عقدة، وتم استخدام مواسير بأقطار (2، 4، 6، 10) بوصة من نوع PVC بطول كلي 22893 متر.

Abstract

This research aims at the hydraulic design of a rural drinking water network for the Al-Qudwab area, where Google Earth program was used to plan the network for the region and Water GEMS was used for the hydraulic design of the network and four scenarios were made to distribute water consumption on the network lines, the network contained 180 water lines and 113 knots, and pipes with diameters of (10, 6, 4, 2) inches of PVC type were used with a total length of 22893 meters.

فهرست المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
I	الآية
ii	الإهداء
iii	الشكر والتقدير
iv	المستخلص
v	Abstract
vi	فهرس المحتويات
viii	فهرس الأشكال
ix	فهرس الجداول
الباب الأول: المقدمة Introduction	
2	1-1 مقدمة عامة
3	2-1 منطقة الدراسة
3	3-1 مشكلة البحث
4	4-1 اهداف البحث
4	5-1 المنهجية
4	6-1 محتويات البحث
الباب الثاني: الإطار النظري	
6	1-2 شبكات المياه
7	2-2 تخطيط شبكات التوزيع
10	3-2 انواع المواسير المستخدمة في الشبكات
13	4-2 مصادر المياه
18	5-2 المضخات أو محطات الضخ
20	6-2 الاستهلاك المائي
21	7-2 تصميم شبكات المياه

الباب الثالث: الإطار العملي	
27	1-3 الزيارات الميدانية
28	2-3 مراحل التصميم
41	3-3 ملخص النتائج
الباب الرابع: الخلاصة والتوصيات	
43	1-4 الخلاصة
43	2-4 التوصيات والمقترحات
44	المراجع
45	المرفقات
47	

فهرست الأشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل
3	شكل رقم (1-1): يوضح منطقة القدواب
4	شكل رقم (1-2): شبكات توزيع المياه.
8	شكل رقم (2-2): شبكة توزيع بها نهايات غير متصلة (النظام الشجري).
8	الشكل رقم (3-2) : النظام الدائري لتوزيع المياه.
9	الشكل رقم (4-2) : شبكة توزيع بنظام قطري.
10	الشكل رقم (5-2): النظام الشطرنجي في توزيع المياه.
14	شكل رقم (6-2): يوضح بئر مياه
18	شكل رقم (7-2): يوضح خزانات للمياه.
18	شكل رقم (8-2): مضخات رفع المياه.
22	شكل رقم (9-2): طريقة هاردي كروس
25	شكل رقم (10-2): برنامج (Water GEMS)
27	شكل رقم (1-3): يوضح منطقة الدراسة.
29	شكل رقم (2-3): يوضح خرطه شبكة منطقة القدواب.
30	شكل رقم (3-3): شبكة المياه.
30	شكل رقم (4-3): يوضح شكل خطوط الكنتور.
31	شكل رقم (5-3): نموذج يوضح اقطار واطوال الانابيب.
32	شكل رقم (6-3): يوضح بيانات المضخة.
33	شكل رقم (7-3): يوضح نموذج لجدول الانابيب في السيناريو الاول.
34	شكل رقم (8-3): نموذج يوضح جدول العقد في السيناريو الاول.
35	شكل رقم (9-3): نموذج لجدول الانابيب في السيناريو الثاني.
36	شكل رقم (10-3): نموذج لجدول العقد في السيناريو الثاني.
37	شكل رقم (11-3): نموذج لجدول الانابيب في السيناريو الثالث.
38	شكل رقم (12-3): نموذج لجدول العقد في السيناريو الثالث.
39	شكل رقم (13-3): نموذج لجدول الانابيب في السيناريو الرابع.
40	شكل رقم (14-3): نموذج لجدول العقد في السيناريو الرابع.

فهرست الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول
20	جدول رقم (1-2): يوضح معدل الاستهلاك السكني والخدمي والكلي للمدينة.
41	جدول رقم (1-3): يوضح اقطار واطوال المواسير المستخدمة في الشبكة.

الباب الأول

المقدمة

Introduction

الباب الأول

المقدمة (Introduction)

1-1 مقدمة عامة

يعتبر الماء أساس الحياة وأن حياة الإنسان وحضارته تأثرت بوجود الماء لذا نجد أن كل الحضارات القديمة نشأت بالقرب من مصادر المياه، وفي الأعوام الأخيرة تزايد الطلب على موارد المياه نتيجة للزيادة المطردة في أعداد السكان ونشأة المدن، المدن الصناعية، التجمعات السكنية بأحجامها المختلفة وقيام المشاريع الزراعية ومشاريع الثروة الحيوانية والسكنية والغابية والكثير من الأنشطة الحضارية المختلفة، نجد أن كل ذلك قد إنعكس سلبياً على الموارد المائية مما حدى بالإنسان أن يستخدم كل ما أوتي من علم وتكنولوجيا للبحث عن المياه و أن يضع لها القوانين والضوابط في كيفية الحصول عليها واستخدامها الإستخدام الأمثل بما يمكن من حفظها وديمومتها.

ويعد السودان من الدول الغنية بالموارد المائية ، وعلى الرغم من تعدد مصادر المياه فيه إلا أننا نجد أن هنالك العديد من المناطق الطرفية في المدن لم تتوفر لها المياه بالطرق المثلى ويعزى ذلك لعدة أسباب أهمها التوسع الأفقي للعاصمة وهجرة السكان نحو المركز .

وقد نتج عن ذلك التوسع للعاصمة السودانية نشأة مناطق وتجمعات سكانية عديدة تحتاج إلى الإمداد بالمياه عبر تصميم شبكات تؤدي هذه الغاية بطرق علمية مدروسة، تصميم الشبكات يتطلب دراسات خاصة ومتعمقة لتحقيق الاستفادة القصوى من تصميمها بما يمكن إمداد مائي كافي ودائم ومستقر. وتعتبر منطقه القذوب إحدى المناطق الطرفية التي تحتاج إلى الإمداد بالمياه لان بها شبكة قديمة لاتفي بمطالب السكان من مياه الشرب ولذلك قمنا بهذا البحث لتصميم شبكة مياه لتلك المنطقة لمساعدة السكان في الحصول على المياه بطريقة مدروسة وحديثة وحضارية.

1-2 منطقة الدراسة:

تقع منطقة القدواب في محلية بربر في ولاية نهر النيل علي الضفة الشرقية لنهر النيل على الشريط الموازي لمجرى نهر النيل. وتقع على دائرة عرض 18.056498 درجة شمالاً وخط طول 33.988481 درجة شرقاً.



شكل رقم (1-1): يوضح منطقة القدواب.

1-3 مشكلة البحث:

- التصميم اليدوي للشبكات يكون معقد ويحتاج الي حسابات كثيرة.
- كثير من المناطق الريفية في نهر النيل عامة تقتصر الى شبكات مياه مصممة بصورة علمية وخاصة منطقة القدواب حيث لا تتوفر فيها مياه ويعاني المواطنين من الحصول على المياه، حيث يوجد نقص كبير في امداد المياه في المنطقة.

1-4 أهداف البحث:

الهدف الرئيسي: تصميم شبكه مياه ريفية لمنطقه القدواب.

اهداف ثانوية:

- 1- تخطيط خطوط الشبكة.
- 2- تحديد مواقع مصادر المياه.
- 3- تصميم خطوط الشبكة باستخدام برنامج Water GEMS .

1-5 المنهجية:

1/ الجانب النظري من المراجع، الدراسات السابقة، البحوث و الانترنت.

2/ الجانب العملي:

1. يتم تخطيط الشبكة باستخدام برنامج Google Earth.
2. عمل زيارة ميدانية لتحديد مواقع المصادر المائية و نوعها.
3. عمل سيناريوهات لتوزيع الاستهلاك المائي داخل الشبكة.
4. تصميم الشبكة باستخدام برنامج Water GEMS.

1-6 محتويات البحث:

- يشمل الباب الاول على (المقدمة، منطقة الدراسة، مشكلة البحث، اهداف البحث والمنهجية).
- يحتوي الباب الثاني على (شبكات المياه، تخطيط شبكات التوزيع، انواع المواسير المستخدمة في الشبكات، مصادر المياه، المضخات، الاستهلاك المائي و تصميم شبكات المياه).
- ويشمل الباب الثالث على (طريقة التنفيذ، مراحل التصميم والنتائج).
- يحتوي الباب الرابع على الخلاصة والتوصيات.

الباب الثاني

الإطار النظري

الباب الثاني

الإطار النظري

1-2 شبكات المياه:

تتكون شبكات توزيع المياه من الاجزاء التالية:

1-1-2 خطوط التغذية الرئيسية:

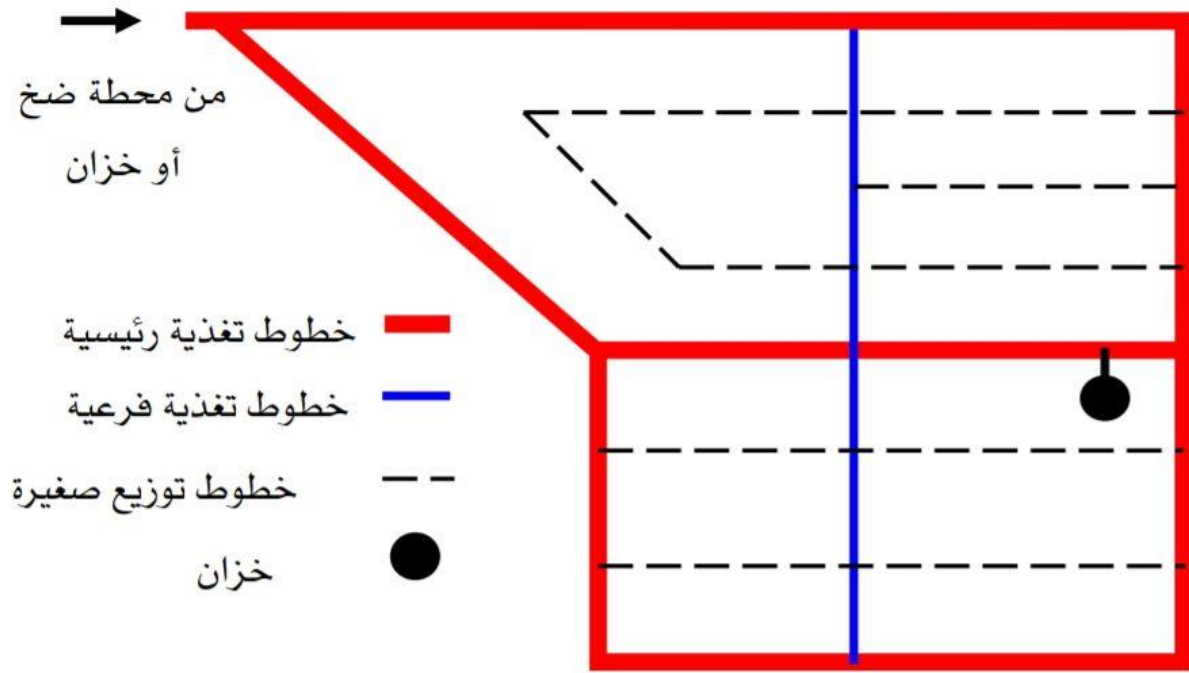
تستخدم لنقل كميات المياه الكبيرة من محطات الضخ الي الصهاريج العلوية والي الاجزاء المختلفة للمنطقة التي ستزود بالمياه ويجب ان تزود الخطوط الرئيسية بصمامات تحويل الضغط في النقاط المنخفضة وفي النقاط المرتفعة وكذلك عند الربط مع انابيب التوزيع اللازمة.

2-1-2 خطوط التغذية الفرعية:

تستخدم لنقل كميات المياه من الخطوط الرئيسية الي الاجزاء المختلفة للمنطقة التي ستزود بالمياه وتشكل حلقات صغيرة بانتقالها من خط رئيسي لأخر.

3-1-2 خطوط التوزيع الصغيرة:

تستخدم لنقل المياه من خطوط الضخ الرئيسية والفرعية الي انابيب المباني وانظمة الحريق.



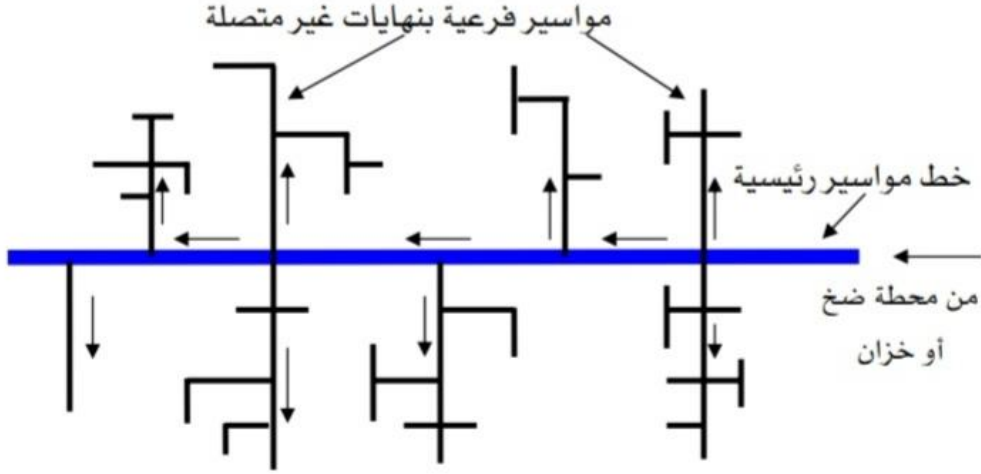
شكل رقم (1-2): شبكات توزيع المياه.

2-2 تخطيط شبكات التوزيع:

لتخطيط شبكات توزيع المياه فإنه يستخدم إحدى الانظمة التالية:

1-2-2 نظام الخطوط بنهايات غير متصلة:

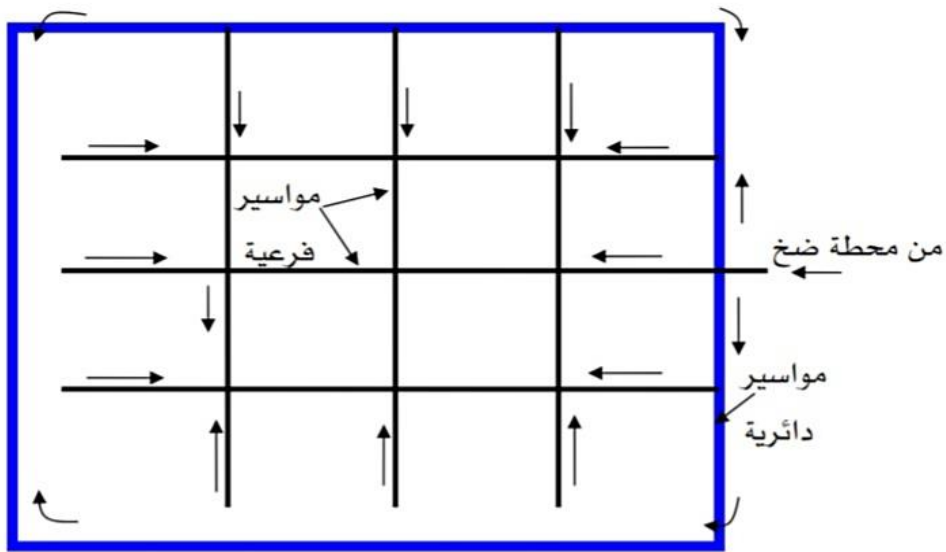
يشمل خطوط رئيسيه تتفرع منها مواسير فرعية تنتهي بنهايات مقللة بالرغم من ان هذه الطريقة تعد الاقل في التكاليف الي ان كثرة النهايات بها تؤدي الي حرمان مناطق كثيره من المياه بسبب إغلاق الخطوط للقيام بأعمال الصيانة.



الشكل (2-2): شبكة توزيع بها نهايات غير متصلة (النظام الشجري).

2-2-2 النظام الدائري لتوزيع المياه:

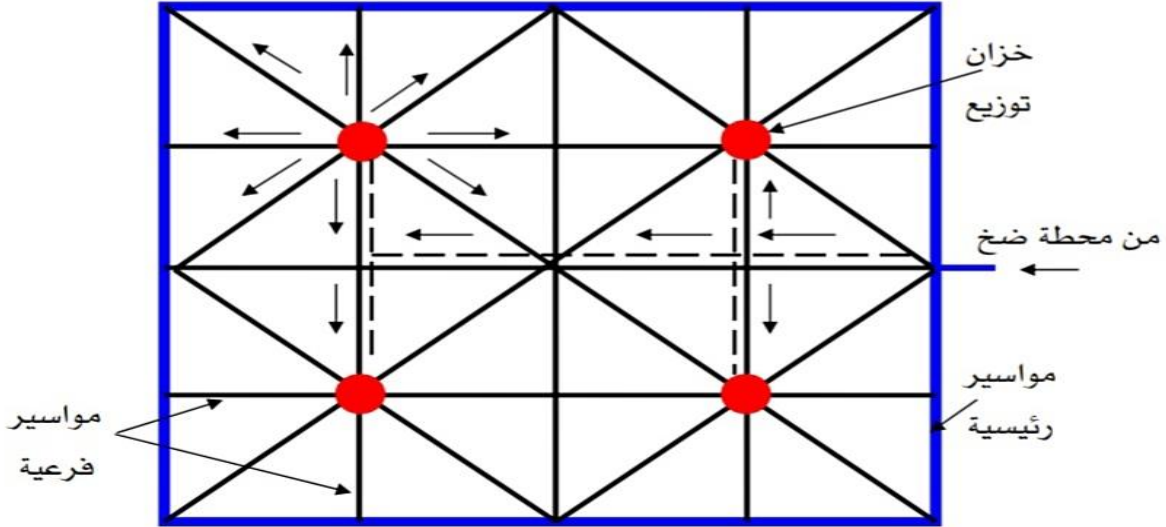
يشمل ماسورة رئيسية تحيط بالمنطقة وتتفرع منها مواسير فرعية لا تشمل علي نهايات مقللة ويمكن هذا النظام من القيام بأعمال الصيانة علي أي خط من الشبكة دون التأثير علي الخطوط الأخرى.



الشكل (3-2) : النظام الدائري لتوزيع المياه.

3-2-2 النظام القطري لتوزيع المياه:

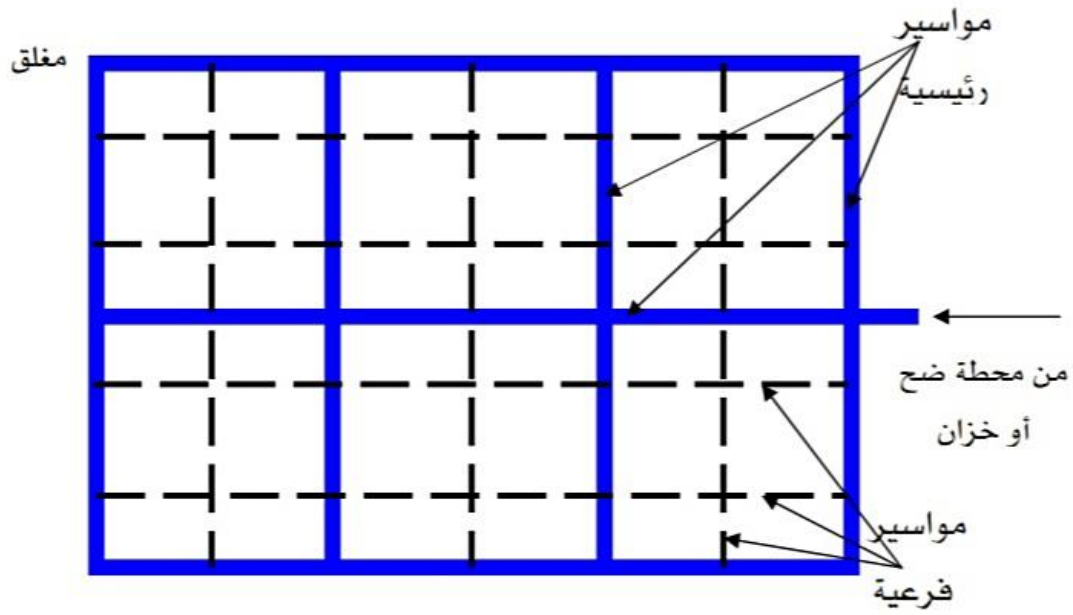
يعتمد هذا النظام على تقسيم المدينة الى مناطق ويوضع في مركز كل منطقة خزان مياه لتوزيع المياه في اتجاه محيط المدينة وفائدة هذا النظام ان المياه تحتفظ بمعدل التصريف والضغط العالي حتي بداية توزيعها.



الشكل (2-4) : شبكة توزيع بنظام قطري.

4-2-2 النظام الشطرنجي لتوزيع المياه:

ويشمل ماسورة رئيسية تحيط بالمدينة بالإضافة الي مواسير اخري رئيسية ومواسير فرعية تكون بداخل الشبكة ويعد هذا النظام الافضل بالنسبة لضغط الماء داخل المواسير الا انه مكلف نسبياً.



الشكل (2-5): النظام الشطرنجي في توزيع المياه.

3-2 انواع المواسير المستخدمة في الشبكات:

هنالك انواع عديده من المواسير المستخدمة في توزيع المياه وتوصيلها الي مناطق الاستخدام كالمساكن والمصانع والمتاجر وغيرها وتختلف في تكلفتها حسب مكوناتها وطريقه صناعتها ومتانتها ومدى مقاومتها لضغط المياه وعموماً فيجب ان تتوفر الشروط التاليه في المواد التي تصنع منها المواسير:

1- قدرتها علي تحمل الضغوط الداخليه والخارجيه.

2- مقاومتها للتآكل الداخلي والخارجي لفترة طويله (العمر الافتراضي).

3- تحملها لدرجات حراره مرتفعه.

4- احتوائها علي وصلات محكمة تمنع التسرب.

ومن اهم انواع المواسير:

مواسير حديد الزهر: تستخدم في خطوط المواسير المعرضة لضغوط داخلية وخارجية مثل خطوط نقل المياه ومواسير الصرف الصحي ومضخات آبار النفط، وتتميز هذه المواسير بصلابتها وصغر معامل تمددها وبراغي الحرس في استخدام مواسير الزهر مع قطعها الخاصة، لأن كل درجة من المواسير لها سمك معين وبالتالي فالقطر الخارجي للمواسير يختلف حسب سمك جدارها لذلك يجب ان تكون القطع الخاصة من نفس درجة الماسورة.

مواسير الصلب: تصنع من الحديد مضافاً اليه نسبة ضئيلة من الكربون وتكون وهذه المواسير أخف وزناً من مواسير حديد الزهر وبالتالي اقل مقاومه للتآكل والصدى وتمتاز بتحملها للضغوط العالية وسهولة نقلها وتركيبها وتتوفر بأطوال في حدود 6 امتار و بأقطار من ربع بوصة حتى بوصة ونصف متعددة، ويكون سعرها عالي نسبياً.

مواسير خرسانية: وهي التي تصنع من الخلطات الخرسانية العادية أو المسلحة وتستخدم عادة للإمدادات الطويلة وتمتاز هذه المواسير بمقاومتها للتآكل والصدى وتحملها للضغط الخارجي وانخفاض سعرها مقارنة بالمواسير الأخرى ومن عيوبها انها لا تتحمل الضغوط الداخلية عليها وان التسرب من وصلاتها عالي كما انها ثقيلة الوزن وبالتالي يكون نقلها وتركيبها صعباً.

مواسير الرصاص: تتميز بنعومة سطحها الداخلي وليونتها ومقاومتها للأحماض وسهولة تشغيلها وتركيبها ولكنها تتأثر بالأسمنت والجير والطوب، المياه.

المواسير البلاستيكية: تستخدم عادة في انواع كثيرة مشتقة من مركبات كيميائية متعددة.

➤ مميزات المواسير البلاستيكية:

❖ خفيفة الوزن.

- ❖ قلة التكاليف.
- ❖ مقاومة للصدأ.
- ❖ سهولة وسرعة تركيبها.
- عيوب المواسير البلاستيكية:
- ❖ تتأثر بالحرارة.
- ❖ تتكمش وتتمدد بمعدل أكبر من الأنواع الأخرى.
- ❖ تحتاج لعناية في التثبيت لزيادة مرونتها.
- ❖ أقل تحملاً للضغوط الداخلية.

أنواع المواسير البلاستيكية:

- مواسير (PVC) : يستخدم هذا النوع كبديل للفخار والأسبستوس وبعض الأنواع الأخرى وهو مقاوم للتآكل خفيف الوزن وتوجد مواسير بأطوال 3 متر، 6 متر، وبقطر (10 ملم إلى 600 ملم).
- مواسير البولي بروبيلين (polypropylene): تتميز بمقاومتها العالية للمواد الكيميائية كما تتحمل درجات حراره حتى 90 درجة مئوية ولا تسمح بالتراكم على السطح الداخلي للمواسير وذلك لسبب نعومة سطحها الداخلي وتمتاز ايضاً بسهولة تركيبها وتستخدم في:
 - ❖ شبكات تغذية المياه الرئيسية الباردة والساخنة.
 - ❖ شبكات توزيع المياه الداخلة للحمامات والمطابخ.
 - ❖ شبكات الهواء المضغوط في المصانع.
 - ❖ شبكات التبريد والتدفئة.
 - ❖ شبكات الري.

مواسير الألومنيوم: تمتاز بأن خصائصها مقاومة للصدى والتآكل وايضاً نعومة سطحها وبأنها خفيفة الوزن.

2-4 مصادر المياه:

تمثل المياه 80% من سطح الكرة الأرضية وتتمثل في:

2-4-1 مياه الأمطار:

تعد مياه الأمطار والثلوج المصدر الرئيسي لكل الموارد المائية العذبة، وتختلف معدلاتها من فصل لآخر ومن منطقة لأخرى. ويمكن استعمال هذه المياه بطريقة صحية بعد تنقيتها من الأتربة والمعلقات ومعالجتها. ويحتاج الاستعمال المباشر لهذه المياه الي سدود وأحواض لاستقبالها وتخزينها بطريقة ملائمة تحافظ عليها من التلوث ومن مصادر التلوث. وتتم دراسة معدلات سقوط مياه الامطار على مدار السنة لكل منطقة ودراسة تكاليف تجميعها ومعالجتها ومقارنة ذلك بتكاليف الإمدادات من مصادر أخرى.

2-4-2 المياه السطحية:

نعني بها مياه الانهار والجداول والبحيرات والمستنقعات والبرك ويكون في الغالب مصدرها هو مياه الامطار والثلوج وأحيانا المياه الجوفية وتكون مياه الامطار والجداول نسبه 0.0001% من مجموع مياه الارض غير ان هذا النوع من المياه ذو اهميه كبيره للإنسان والبيئة لسهولة الحصول عليها ولكنها تحتاج الى تنقية ومعالجة كيميائية لتلوثها.

2-4-3 الآبار:

تسمى المياه التحتية التي تنساب في الآبار بالمياه الجوفية، تأتي هذه المياه من الامطار التي تخللت الارض وتحركت ببطء لأسفل حتى وصلت الي خزان المياه الجوفية.

وقد يقع منسوب الماء في المناطق الرطبة قريباً من السطح ويمكن الوصول اليه بالحفر، عادة ما تحاط البئر المحفورة بالطوب او الاحجار او الخرسانة الاسمنتية ليحافظ على جوانبها من الانهيار.

وفي الاماكن الجافه قد يكون مستوى الماء على عمق مئات الامتار وهنا يصبح من الضروري حفر بئر وإنزال أنابيب وعادة ما تستعمل مضخات تدار بمحركات لاستخراج الماء من الآبار العميقة.

وفي بعض المناطق تتساق المياه الجوفية لأسفل على منحدرات التلال والجبال تحت طبقة صماء من الطين او الطفل ويخرج الماء المضغوط تلقائياً من الآبار المحفورة في هذه الطبقات في الوديان ويكون الضغط قوياً في هذه الآبار المسماة بالآبار الارتوازية الانسيابية لحد يجعل الماء ينساب دون ضخ.

ومازال عديد من الناس يعتمدون على الآبار في إمدادهم بالماء خاصة في المناطق الريفية كما تحصل العديد من المدن على مياهها من الآبار، حيث يكون الماء الجوفي عادة نقياً لأن التربة تعمل عمل مرشح

جيد.



شكل رقم (2-6): يوضح بئر مياه.

موقع الآبار:

يستلزم تحديد موقع الآبار أيضاً درجة عالية من التدريب لذا يجب ان يكون الجيولوجيون والمهندسون قادرين على تعيين مواقع الكميات الكبيرة من الماء ويستعمل العلماء اليوم معدات حديثة مثل مرسومات الزلازل ليحددوا الرواسب تحت السطحية.

2-4-4-4 الصهاريج:

الصهاريج هي منشأة فنية أو حاوية مخصصة لتخزين الموائع من سوائل وغازات، الصهريج يمكن ان يرتكز مباشرة على الارض او جزئياً أو كلياً على الارض ويمكن ان يكون مرفوعاً على برج بواسطة حائط أو أعمدة.

2-4-4-4-1 المتطلبات التقنية في بناء الصهريج:

- ❖ المقاومة: يجب ان يكون متوازناً عند خضوعه لأنواع مختلفة من القوي.
- ❖ الكتامة: يجب ان يصنع من اجل سائل ذو حجم مغلق دون تسرب يجب ان يكون كتيماً أي دون تشقق.
- ❖ مده عمل الصهريج: الصهريج يجب ان يصمد مع الوقت اي ان المادة المصنوع منها يجب ان تحتفظ بخصائصها الابتدائية بعد الاتصال الدائم مع السائل المخصص للاحتواء والعوامل البيئية المحيطة.

2-4-4-4-2 العوامل المأخوذة بعين الاعتبار:

- ❖ الوزن الذاتي للصهريج.
- ❖ حمولة أو وزن السائل الموجود فيه.
- ❖ التغير في درجة الحرارة.
- ❖ تأثير انسحاب الماء.
- ❖ تأثير التشوه البطيء (يصيب المعادن مع مرور الزمن).

❖ الافعال المناخية (الثلوج والرياح).

❖ تأثير الزلازل.

2-4-4-3 تصنيف الصهاريج:

يمكن تصنيف الصهاريج حسب الاتي:

• وضعيه الصهاريج بالنسبة للأرض:

1- موضوع علي الارض: يكون الاساس علي شكل حصيرة وهي بلاطة سمكية مصممة من 5 سم الي 20 سم.

❖ صهاريج صغيرة تسند على الارض مباشرة: هي منشأة لتخزين السوائل مستندة مباشرة على الارض قد تكون مستطيلة أو دائرية وجدرانها ذات سماكة ثابتة. تستند من الاعلى على السقف ومن الاسفل على الارضية.

❖ صهاريج كبيرة تستند على الارض مباشرة: قد تكون هذه الصهاريج ذات ابعاد افقية كبيرة او ذات ارتفاع كبير، وهناك ثلاثة انواع للأرضيات: مليئة معصبة باتجاه أو باتجاهين ويفضل في الغالب استخدام الارضيات المليئة كونها اقل تكلفة، ويمكن في حالة التربة الممتازة تخفيف سماكة الارضية وخاصة في المنطقة الوسطية منها.

❖ الصهاريج العالية: تتألف الصهاريج العالية من حلة وعناصر ترفعها عن سطح الارض.

- الحلة: تكون عادة بأشكال مختلفة مستطيلة، أسطوانية، مخروطية وغيرها وتتألف من العناصر التالية:

- الجدران، الغطاء والارضية.

تكون جدران الحلة مستطيلة عبارة عن أربع بلاطات شاقولية وقد تكون بأشكال أسطوانية او مخروطية او انواع مختلفة من قشريات دورانية.

اما غطاء الحلة فيكون مستويًا او على شكل قبة مختلفة الاشكال.

وفيما يخص ارضية الحلة فقد تكون مستوية (مستطيلة أو مربعة أو دائرية) أو بشكل قبة مضغوطة تحديها للأسفل أو قبة تحديها للأعلى مشدودة أو مخروطية.

- الهيكل الحامل للحلة: تستند الحلة على اعمد شلقولية أو مائلة تصل فيما بينها روابط على مناسب مختلفة أو قد تستند على اسطوانة حاملة للحلة.

2-4-4-4 صهريج مياه الشرب:

هو صهريج بمواصفات خاصه يستخدم لتخزين مياه الشرب وتغذية الشبكة بالمياه المطلوبة عند الحاجة.

الاحتياطات المأخوذة:

❖ يجب ان تصنع صهاريج مياه الشرب من مواد غير قابله للصدأ او التآكل وألا تؤثر في الخواص الطبيعية او الكيميائية للمياه وألا تحدث اي تغيير في لون او طعم او رائحة المياه وان لا تتأثر بالحرارة او الرطوبة وان تكون غير منفذة للضوء وليس لها اي تأثير ضار بصحة الانسان.

❖ يجب ان تزود الصهاريج بفتحات للتنظيف بمقياس مناسب وذات قابلية للغلق المحكم وان تكون هذه الفتحات بسعة تكفي لدخول شخص لأجراء النظافة الدورية داخل الصهريج وان يكون موقعها في منطقة نظيفة وبعيدة عن مصادر التلوث وان تكون مرتفعة عن منسوب الأرض.

❖ يجب ان تزود الصهاريج بفتحات لملئ الماء والتوزيع وتصريف مياه الغسيل والتهوية بمقاسات مناسبة لحجم الصهريج ويراعى ان تكون فتحات التوزيع على ارتفاع لا يقل عن 60 سم من منسوب قاع

الصهريج وفتحات تصريف مياه الغسيل في قاع الصهريج وان تكون فتحات التهوية في الجزء العلوي

من الصهريج

❖ وان تكون هذه الفتحات مزودة بمحابس للتحكم والاعلاق.



شكل رقم (2-7): يوضح خزانات للمياه.

2-5 المضخات أو محطات الضخ:

تعمل مضخات المياه علي رفع المياه بعد عملية الترشيح والتطهير من احواض المياه المرشحة ومن الخزانات

الي شبكه توزيع المياه وذلك لإمداد المدينة بالماء بالمعدلات المطلوبة.



شكل رقم (2-8): مضخات رفع المياه.

2-5-1 انواع المضخات:

- ❖ مضخات طرد مركزية.
- ❖ مضخات ترددية.
- ❖ مضخات دورانية.

2-5-2 كفاءة المضخة:

يتم اختيار نظام تشغيل وحدات الضخ وتصرفاتها بعد دراسة اقتصادية وفنية شاملة لمقارنة ساعات التشغيل وقوة المضخات وحجم الخزانات العلوية المطلوبة لكل طريقه من طرق التشغيل ويتم حساب الرفع الكلي للمضخات علي اساس الفاقد في اطوال مواسير الشبكة والضغط المطلوب توافره في كل اجزاء الشبكة ويتأثر ضغط المضخات بارتفاع الخزانات وموقعها بالنسبة لشبكة التوزيع وتستخدم مضخات ذات قدره تصريف تتراوح من 1.9 الي 5.7 م/د ويفضل استخدام مضخات بقدرة 2.8 م/د أو اكبر بالنسبة للمناطق السكانية التي يتجاوز عدد سكانها 10,000 نسمة.

2-5-3 اختيار المضخات:

يراعي في اختيار وحدات الضخ ان يكون الضغط الكلي للمضخة كافياً لرفع المياه من موقع المأخذ الي وحدات التنقية والي الخزانات العليا ويكون الضغط الكلي للمضخة مساوياً للفرق في منسوب المياه بين أدني مستوى عند المأخذ و سطح المياه في وحدات التنقية أو الخزانات ويضاف الي ذلك مجموع الفاقد في مسار المياه.

2-6 الاستهلاك المائي:

الاستهلاك المائي لمدينة بربر في الجدول التالي.

المنطقة	الاستهلاك السكني (م3)	معدل استهلاك الخدمات (م3)/اليوم	معدل استهلاك المياه (م3)/اليوم	معدل استهلاك (م3)/ثانية
الحصى	889	58.75	948	0.01098
العزراب/الشرفة	255	61.75	317	0.00367
نقزو	3373	79	3452	0.03995
طيبه	708	1.5	709	0.00821
القدواب	4375	994	5369	0.06214
حوش الدار	3102	79	3181	0.03681
الهبانة	2761	76.5	2838	0.03285
المربعات	17305	846	18151	0.21008
الدكة	10544	558	11102	0.12849
القيقر	1875	40	1915	0.02217
المخيرف	3001	60.25	3061	0.03543
المجموع	48188	2855	51042	0.600

جدول رقم (1-2): يوضح معدل الاستهلاك السكني والخدمي والكلية للمدينة.

2-7 تصميم شبكات المياه:

يتم تصميم شبكات خطوط المياه على عدة اسس وخطوات بمواصفات معينة.

2-7-1 الخطوات تصميم شبكات المياه:

❖ تخطيط شبكات المياه علي حسب توزيع الخرط المساحية للأحياء والمنازل بحيث يتم تحديد الاتي:

1. مسارات الخطوط (مواقع الخطوط واطوالها ومواقع العقد ومناسيتها).

2. تحديد مواقع مصادر المياه للشبكة والصهاريج والخزانات.

❖ تحديد مواصفات المواسير ومصادر المياه.

❖ حساب كل من الاتي:

1. التصريف الكلي وذلك على حسب الاستهلاك عند كل عقده.

معادلة هازن- و يليامز:

$$Q = 0.2785 * C * d^{2.63} * S^{0.5}$$

Q: التصريف.

C: معامل هازن-ويليامز.

d: قطر الماسورة.

S: الميل الهيدروليكي.

2. السمتم المطلوب داخل الشبكة (H).

3. الضغط المطبق على المواسير.

4. الفواقد لكل ماسورة:

$$HL = \frac{10.67 * L * Q^{1.852}}{C^{1.852} * d^{4.87}}$$

HL: الفواقد.

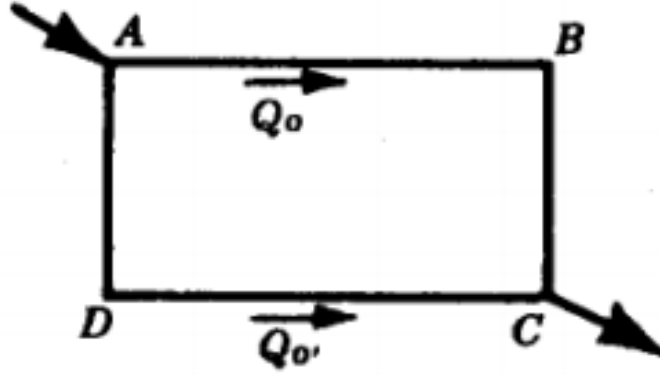
L: طول الماسورة.

5. السرعة المارة بكل ماسورة.

2-7-2 طرق تصميم شبكات المياه:

توجد عدة طرق لتصميم شبكات المياه منها طريقة هاردي كروس او عن طريق استخدام برامج الحاسوب مثل Water GEMS.

1. طريقه هاردي كروس لدراسة شبكة المواسير:



شكل رقم (2-9): طريقة هاردي كروس.

تتم هذه الطريقة على الخطوات الآتية:

1- يتم فرض قيمة التصريف واتجاهه في كل فرع من فروع الشبكة بحيث ان التصريف الداخل لكل عقدة يساوي التصريف الخارج منها.

2- يستخدم نظام الإشارة لكل تصريف بحيث اذا كان الاتجاه مع عقارب الساعة يكون موجباً والعكس بالعكس.

3- باستخدام معادلة هازن- ويليامز بمعلومية التصريف المفروض وطول وقطر ومعامل هازن (C) تحسب الفاقد (HL).

4- يستخدم نظام الإشارة ايضا للفواقد.

5- يحسب معامل التصحيح لكل عروة علي حدا لتصحيح قيم التصاريح المفروضة:

$$\frac{-\sum(hl)}{1.85*\sum(hl/Q^0)} = \Delta$$

6- يتم تصحيح التصاريح لكل ماسورة ضمن كل عروة علي حده بالعلاقة الآتية:

$$Q_1 = Q_0 + \Delta_1$$

7- في حاله وجود ماسورة مشتركة بين عروتين يحسب معامل التصحيح من العلاقة الآتية:

$$\Delta = \Delta_1 - \Delta_2$$

2. برنامج Water GEMS :Water Geospatial Engineering Modeling System

هو اداة شاملة للمساعدة في قرارات تصميم وتحليل شبكات توزيع المياه يعمل هذا البرنامج علي حسب معرفتك بكيفية تصرف البنية التحتية لتوزيع المياه كنظام وكيف تتفاعل هذه البنية التحتية مع الاستراتيجيات التشغيلية وكيف تنمو شبكة التوزيع بناءً علي زيادة عدد السكان وزيادة الاحتياجات، مع هذا البرنامج سيكون لدينا كل ما نحتاجه لمحاكاة شبكات توزيع المياه وتحليل المواقع الحرجة وتكاليف الطاقة في حزمة برامج مدونه.

يقدم Water GEMS عدداً من الأدوات لزيادة موثوقية وكفاءة وتحمل النظام باستخدام هذا البرنامج من السهل تحديد مشاكل النظام المحتملة وبسبب حقيقة ان النمذجة الواقعية لأنظمة المياه المعقدة من الصعب استخدام القدرات يمكن لهذا البرنامج وضع نماذج دقيقة لمضخات المياه واستراتيجيات تحسين المضخات وتخطيط العمليات المشتركة مثل اغلاقها لتقليل الفشل.

ايضا عندما تحتاج الي استبدال البنية التحتية الحالية للمياه بأخرى جديدة فان العديد من البنى التحتية الجديدة ستكون مشتركة مع النظام القديم وفي هذه الحالة سيكون تكرار النظام امرا شاقا ومتكرراً ويستطيع هذا البرنامج ايضا ان يعيد تصميم الانابيب ويزيل الكثير من الازدواجية وبالتالي تسريع عمليه اتخاذ القرار لدي المهندسين في هذا المجال.

مميزات ومواصفات برنامج Water GEMS :

1. تحليل نظام الانابيب والنقاط الحرجة.

2. القدرة علي تحسين النظام للحماية من التيارات الحرارية.

3. القدرة على بناء وادارة النماذج الهيدروليكية.

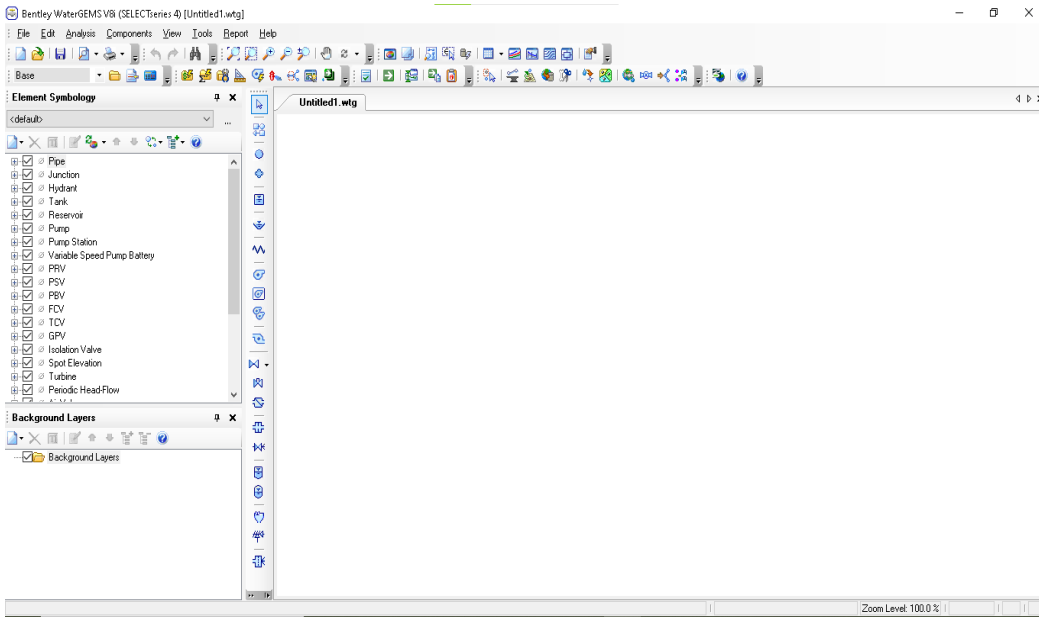
4. التصميم الكامل لشبكه توزيع المياه.

5. القدرة على التخطيط لتطوير عمليات التنظيف.

6. امكانيه كشف تسربات المياه.

7. ادارة الطاقة.

8. محاكاة الشبكة مباشرة وفي الوقت الحالي.



شکل رقم (10-2): برنامه (Water GEMS).

الباب الثالث

الإطار العملي

الباب الثالث

الإطار العملي

1-3 الزيارات الميدانية:

تم عمل زيارتين إحداهما لمنطقة الدراسة والآخرى لمحطة التغذية وكانت النتائج كالآتي:

1-1-3 زيارة منطقة الدراسة:

لقد كانت الزيارة مثمرة جداً وتم فيها الحصول على معلومات من بعض سكان المنطقة وكذلك عن طريق الملاحظات والرصد بعد تمشيط المنطقة ميدانياً وكانت معلومات مهمة جداً في تنفيذ المشروع.



شكل رقم (1-3): يوضح منطقة الدراسة.

3-1-2 زيارة لمحطة التغذية:

تم فيها الحصول على بعض المعلومات منها:

- إحدائيات المحطة وبعدها من منطقه الدراسة.
- توجد مضخة واحدة في محطة التغذية تضخ ($300\text{m}^3/\text{h}$) بسمت يصل الى 70m.
- يوجد في المحطة حوض مزج سريع ويتم إضافة بولي المونيوم كلوريد كمادة مروبة.
- المناطق التي تغذيها المحطة في محليه بربر تمتد من منطقة نقزو الي منطقه المكيلاب.

3-2 مراحل التصميم:

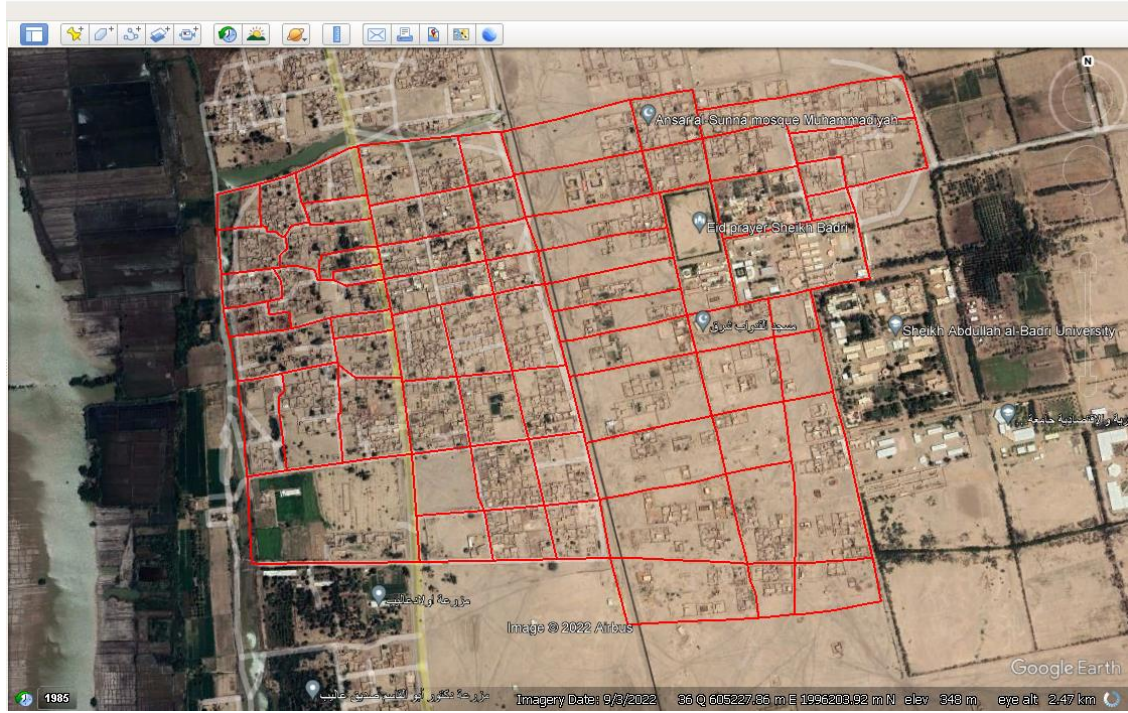
وتشمل انشاء خريطة رقمية لشبكة منطقة القدواب وربطها بالبيانات الوصفية.

3-2-1 إنشاء خريطة شبكة منطقة القدواب الرقمية:

تم إنشاء خارطة شبكه المياه الرقمية باستخدام ادوات برنامج Google Earth وتم تنسيقها بالصورة الكاملة

كما موضح في الشكل رقم (3-2) الموضح ادناه وذلك بتحديد:

- حدود المنطقة اولاً.
- تحديد نقطة بداية الرسم.
- تحديد الخطوط الرئيسية للمنطقة.
- وايضاً تحديد مكان المضخة والمصدر على الخارطة.



شكل رقم (2-3): يوضح خارطة شبكة منطقة القدواب.

2-2-3 ربط الخارطة الرقمية بالبيانات الوصفية:

يتم ربط المواقع الجغرافية لخطوط الشبكة بمعلوماتها الوصفية وذلك للاستفادة منها في تصميم شبكة المياه

عبر الخطوات التالية:

1. تم تحويل ملف خطوط الشبكة بصيغة Google Earth (KML) الي ملف (Shape file) GIS.

2. تم إدراج خارطة Google Earth الي خلفية برنامج Water GEMS.

3. تم رسم الشبكة في برنامج Water GEMS باستخدام ادوات الرسم.

• حيث اشتملت الشبكة على 180 خط مياه وعلى 113 عقدة كما في الشكل رقم (3-3).

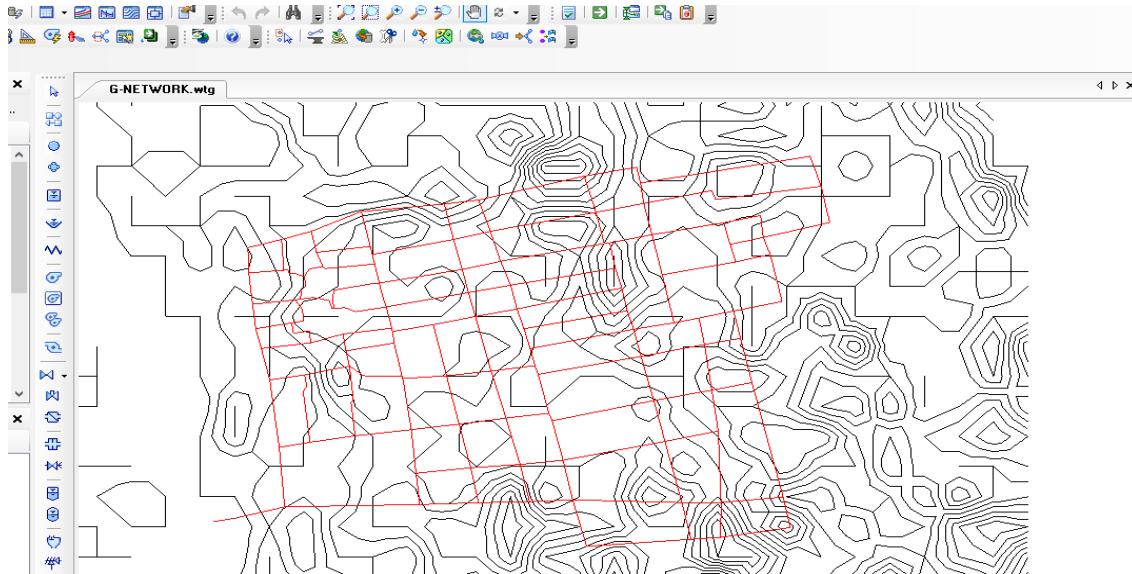
- حيث ان العقدة هي نقطة اتصال او مفترق للأنابيب و يكون التصريف الداخل اليها يساوي

التصريف الخارج منها.

4. تم إدراج خارطة كنتورية للمنطقة لتحديد المناسب للمنطقة كما في الشكل رقم (4-3).



شكل رقم (3-3): شبكة المياه.



شكل رقم (3-4): يوضح شكل خطوط الكنتور.

5. تم حساب مناسب العقد والمضخة واطوال المواسير بواسطة الخريطة الكنتورية باستخدام طريقة

.TREX

6. تم افتراض اقطار المواسير الرئيسية والفرعية بالأبعاد التالية:

- الانبوب الواصل من مصدر المياه الي المضخة بقطر 10 بوصة.
- الانبوب الواصل من المضخة الي شبكة المياه بقطر 10 بوصة.
- الانابيب الخارجية للشبكة بقطر 6 بوصة.
- الانابيب الداخلية تتراوح بين 4 بوصة و2 بوصة وهناك انابيب ذات اطوال صغيرة بقطر 1 بوصة.

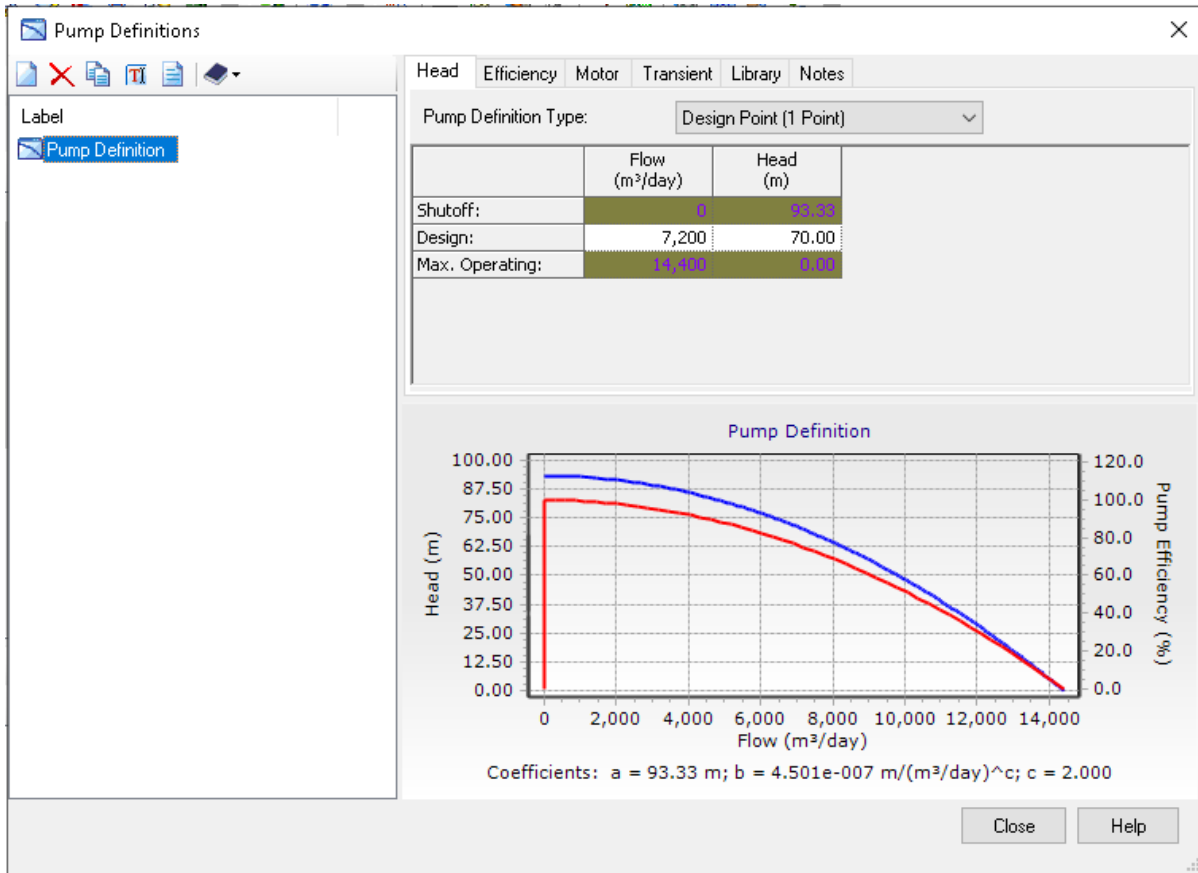
ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)
48: P-11	48 P-11	304	152.4	100	101	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,388	1.39
50: P-12	50 P-12	138	152.4	101	102	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,781	1.28
52: P-13	52 P-13	138	152.4	102	103	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,287	0.99
54: P-14	54 P-14	114	152.4	103	104	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	961	0.61
56: P-15	56 P-15	144	152.4	104	105	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,111	0.41
58: P-16	58 P-16	282	152.4	105	106	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,144	0.28
60: P-17	60 P-17	30	152.4	106	107	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,144	0.28
62: P-18	62 P-18	138	152.4	107	108	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,172	0.24
64: P-19	64 P-19	30	152.4	108	109	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,172	0.21
66: P-20	66 P-20	364	152.4	109	110	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,199	0.19
68: P-21	68 P-21	140	152.4	110	111	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,199	0.22
70: P-22	70 P-22	30	152.4	111	112	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,199	0.22

شكل رقم (3-5): نموذج يوضح اقطار واطوال الانابيب.

7. تم اختيار نوع مادة المواسير من قاعدة بيانات البرنامج حيث تم اختيار نوع PVC بمعامل هازن-

ويليامز 130.

8. تم إدخال بيانات المضخة (الضغط، التصريف) كما موضح بالشكل رقم (3-6).



شكل رقم (3-6): يوضح بيانات المضخة.

9. تم إدخال الاستهلاك المائي للمنطقة وفقاً للسيناريوهات التالية:

A. السيناريو الاول تم توزيع الاستهلاك المائي بالتساوي على كل العقد الداخلية وذلك

بقسمه الاستهلاك الكلي للمنطقة على عدد العقد و العقدة الخارجية الموزعة للشبكة

تأخذ الاستهلاك الكلي.

- وقد نتج عن ذلك سرعة مياه قليلة وضغط مناسب.

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
48: P-11	P-11	364	152.4	3-6	3-7	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,498	1.58	0.018	<input type="checkbox"/>	0
50: P-12	P-12	158	152.4	3-7	3-10	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,701	1.08	0.009	<input type="checkbox"/>	0
52: P-13	P-13	138	152.4	3-10	3-11	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,267	0.80	0.005	<input type="checkbox"/>	0
54: P-14	P-14	116	152.4	3-11	3-12	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	961	0.61	0.003	<input type="checkbox"/>	0
56: P-15	P-15	149	152.4	3-12	3-13	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	641	0.41	0.001	<input type="checkbox"/>	0
58: P-16	P-16	282	152.4	3-13	3-14	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	594	0.38	0.001	<input type="checkbox"/>	0
60: P-17	P-17	80	152.4	3-14	3-15	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	444	0.28	0.001	<input type="checkbox"/>	0
62: P-18	P-18	190	152.4	3-15	3-16	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	372	0.24	0.001	<input type="checkbox"/>	0
64: P-19	P-19	96	152.4	3-16	3-17	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	324	0.21	0.000	<input type="checkbox"/>	0
66: P-20	P-20	364	152.4	3-17	3-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	293	0.19	0.000	<input type="checkbox"/>	0
68: P-21	P-21	140	152.4	3-18	3-19	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	349	0.22	0.000	<input type="checkbox"/>	0
70: P-22	P-22	86	152.4	3-19	3-20	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	365	0.23	0.000	<input type="checkbox"/>	0
72: P-23	P-23	134	152.4	3-20	3-21	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	292	0.19	0.000	<input type="checkbox"/>	0
74: P-24	P-24	149	152.4	3-21	3-22	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	245	0.16	0.000	<input type="checkbox"/>	0
76: P-25	P-25	56	152.4	3-22	3-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	158	0.10	0.000	<input type="checkbox"/>	0
78: P-26	P-26	185	101.6	3-23	3-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	18	0.03	0.000	<input type="checkbox"/>	0
80: P-27	P-27	114	101.6	3-25	3-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	30	0.04	0.000	<input type="checkbox"/>	0
82: P-28	P-28	97	152.4	3-26	3-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	89	0.06	0.000	<input type="checkbox"/>	0
100: P-37	P-37	465	152.4	3-35	3-26	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	136	0.09	0.000	<input type="checkbox"/>	0
102: P-38	P-38	50	152.4	3-36	3-35	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	221	0.14	0.000	<input type="checkbox"/>	0
104: P-39	P-39	144	152.4	3-37	3-36	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	268	0.17	0.000	<input type="checkbox"/>	0
106: P-40	P-40	294	152.4	3-38	3-37	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	339	0.21	0.000	<input type="checkbox"/>	0
108: P-41	P-41	94	152.4	3-39	3-38	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	392	0.25	0.001	<input type="checkbox"/>	0
110: P-42	P-42	225	152.4	3-40	3-39	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	481	0.31	0.001	<input type="checkbox"/>	0
112: P-43	P-43	148	152.4	3-41	3-40	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	712	0.45	0.002	<input type="checkbox"/>	0
114: P-44	P-44	84	152.4	3-42	3-41	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	832	0.53	0.002	<input type="checkbox"/>	0
116: P-45	P-45	94	152.4	3-43	3-42	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	915	0.58	0.003	<input type="checkbox"/>	0
118: P-46	P-46	78	152.4	3-44	3-43	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	962	0.61	0.003	<input type="checkbox"/>	0
120: P-47	P-47	98	152.4	3-45	3-44	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,091	0.69	0.004	<input type="checkbox"/>	0
122: P-48	P-48	76	152.4	3-46	3-45	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,238	0.79	0.005	<input type="checkbox"/>	0
124: P-49	P-49	63	152.4	3-47	3-46	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,391	0.88	0.006	<input type="checkbox"/>	0
126: P-50	P-50	100	152.4	3-48	3-47	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,972	1.25	0.011	<input type="checkbox"/>	0
128: P-51	P-51	210	203.2	3-49	3-48	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,118	0.76	0.003	<input type="checkbox"/>	0
129: P-52	P-52	185	152.4	3-6	3-49	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,822	1.79	0.022	<input type="checkbox"/>	0

شكل رقم (3-7): يوضح نموذج لجدول الانابيب في السيناريو الاول.

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
41: J-6	41	J-6	347.00	<None>	<Collecti...	5,369	384.28	365
42: J-7	42	J-7	350.33	<None>	<Collecti...	47	379.39	284
49: J-10	49	J-10	350.47	<None>	<Collecti...	47	378.04	270
51: J-11	51	J-11	350.66	<None>	<Collecti...	47	377.35	261
53: J-12	53	J-12	348.98	<None>	<Collecti...	47	377.00	274
55: J-13	55	J-13	347.98	<None>	<Collecti...	47	376.79	282
57: J-14	57	J-14	348.58	<None>	<Collecti...	47	376.45	273
59: J-15	59	J-15	352.00	<None>	<Collecti...	47	376.39	239
61: J-16	61	J-16	344.00	<None>	<Collecti...	47	376.29	316
63: J-17	63	J-17	348.58	<None>	<Collecti...	47	376.26	271
65: J-18	65	J-18	345.00	<None>	<Collecti...	47	376.14	305
67: J-19	67	J-19	348.87	<None>	<Collecti...	47	376.07	266
69: J-20	69	J-20	348.03	<None>	<Collecti...	47	376.03	274
71: J-21	71	J-21	349.13	<None>	<Collecti...	47	375.98	263
73: J-22	73	J-22	348.00	<None>	<Collecti...	47	375.95	274
75: J-23	75	J-23	348.00	<None>	<Collecti...	47	375.94	273
77: J-24	77	J-24	349.25	<None>	<Collecti...	47	375.94	261
79: J-25	79	J-25	349.00	<None>	<Collecti...	47	375.95	264
81: J-26	81	J-26	348.53	<None>	<Collecti...	47	375.95	268
99: J-35	99	J-35	348.72	<None>	<Collecti...	47	375.99	267
101: J-36	101	J-36	348.41	<None>	<Collecti...	47	376.00	270
103: J-37	103	J-37	354.19	<None>	<Collecti...	47	376.04	214
105: J-38	105	J-38	347.54	<None>	<Collecti...	47	376.16	280
107: J-39	107	J-39	346.18	<None>	<Collecti...	47	376.22	294
109: J-40	109	J-40	348.25	<None>	<Collecti...	47	376.40	275
111: J-41	111	J-41	348.39	<None>	<Collecti...	47	376.66	277
113: J-42	113	J-42	347.91	<None>	<Collecti...	47	376.85	283
115: J-43	115	J-43	346.05	<None>	<Collecti...	47	377.10	304
117: J-44	117	J-44	346.18	<None>	<Collecti...	47	377.34	305
119: J-45	119	J-45	347.33	<None>	<Collecti...	47	377.70	297
121: J-46	121	J-46	347.61	<None>	<Collecti...	47	378.07	298
123: J-47	123	J-47	347.77	<None>	<Collecti...	47	378.44	300
125: J-48	125	J-48	347.86	<None>	<Collecti...	47	379.57	310
127: J-49	127	J-49	347.00	<None>	<Collecti...	47	380.23	325
130: J-50	130	J-50	348.98	<None>	<Collecti...	47	378.08	285

شكل رقم (3-8): نموذج يوضح جدول العقد في السيناريو الاول.

B. السيناريو الثاني تم توزيع الاستهلاك على جميع العقد بحيث كان التوزيع:

- العقدة الخارجية الموزعة للشبكة تأخذ الاستهلاك الكلي للشبكة.
- العقد في الخط الخارجي المحيط بالشبكة تأخذ نصف الاستهلاك الكلي.
- العقد في الخطوط الداخلية الموصلة للمنازل تأخذ الاستهلاك الكلي مقسوم على عدد الحارات او الحلقات.

- الحلقة تتألف من مجموعة من العقد و الانابيب التي تتقاطع مشكلة حلقات متجاورة و عقد

تغذية و يمكن لأي انبوب تلقي المياه من احد طرفيه.

• العقد في الخطوط الرئيسية الداخلية تأخذ الاستهلاك الداخل للمنازل مضروب في اربعة.

- وقد نتج عن ذلك سرعات مياه عالية وضغط مائي منخفض.

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
48: P-11	P-11	364	152.4	J-6	J-7	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	47,978	30.44	3.195	<input type="checkbox"/>	0
50: P-12	P-12	158	152.4	J-7	J-10	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	32,594	20.68	2.035	<input type="checkbox"/>	0
52: P-13	P-13	138	152.4	J-10	J-11	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24,816	15.75	1.228	<input type="checkbox"/>	0
54: P-14	P-14	116	152.4	J-11	J-12	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	19,847	12.59	0.812	<input type="checkbox"/>	0
56: P-15	P-15	149	152.4	J-12	J-13	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	14,988	9.51	0.483	<input type="checkbox"/>	0
58: P-16	P-16	282	152.4	J-13	J-14	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	12,304	7.81	0.335	<input type="checkbox"/>	0
60: P-17	P-17	80	152.4	J-14	J-15	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	11,755	7.46	0.308	<input type="checkbox"/>	0
62: P-18	P-18	190	152.4	J-15	J-16	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,382	5.95	0.203	<input type="checkbox"/>	0
64: P-19	P-19	96	152.4	J-16	J-17	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,698	4.25	0.109	<input type="checkbox"/>	0
66: P-20	P-20	364	152.4	J-17	J-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,703	2.98	0.056	<input type="checkbox"/>	0
68: P-21	P-21	140	152.4	J-18	J-19	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,120	4.52	0.122	<input type="checkbox"/>	0
70: P-22	P-22	86	152.4	J-19	J-20	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,277	5.89	0.199	<input type="checkbox"/>	0
72: P-23	P-23	134	152.4	J-20	J-21	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,803	4.95	0.144	<input type="checkbox"/>	0
74: P-24	P-24	149	152.4	J-21	J-22	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,118	3.25	0.066	<input type="checkbox"/>	0
76: P-25	P-25	56	152.4	J-22	J-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,121	1.98	0.026	<input type="checkbox"/>	0
78: P-26	P-26	185	101.6	J-23	J-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,201	1.71	0.032	<input type="checkbox"/>	0
80: P-27	P-27	114	101.6	J-25	J-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,484	2.12	0.048	<input type="checkbox"/>	0
82: P-28	P-28	97	152.4	J-26	J-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,664	2.32	0.036	<input type="checkbox"/>	0
100: P-37	P-37	465	152.4	J-35	J-26	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,349	4.03	0.098	<input type="checkbox"/>	0
102: P-38	P-38	50	152.4	J-36	J-35	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,569	3.53	0.077	<input type="checkbox"/>	0
104: P-39	P-39	144	152.4	J-37	J-36	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,254	5.24	0.160	<input type="checkbox"/>	0
106: P-40	P-40	294	152.4	J-38	J-37	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,674	5.50	0.175	<input type="checkbox"/>	0
108: P-41	P-41	94	152.4	J-39	J-38	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	10,430	6.62	0.247	<input type="checkbox"/>	0
110: P-42	P-42	225	152.4	J-40	J-39	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,785	5.57	0.180	<input type="checkbox"/>	0
112: P-43	P-43	148	152.4	J-41	J-40	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	11,437	7.26	0.293	<input type="checkbox"/>	0
114: P-44	P-44	84	152.4	J-42	J-41	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	13,732	8.71	0.411	<input type="checkbox"/>	0
116: P-45	P-45	94	152.4	J-43	J-42	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	15,532	9.85	0.516	<input type="checkbox"/>	0
118: P-46	P-46	78	152.4	J-44	J-43	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	18,216	11.56	0.693	<input type="checkbox"/>	0
120: P-47	P-47	98	152.4	J-45	J-44	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	21,784	13.82	0.965	<input type="checkbox"/>	0
122: P-48	P-48	76	152.4	J-46	J-45	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	25,292	16.05	1.272	<input type="checkbox"/>	0
124: P-49	P-49	63	152.4	J-47	J-46	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	28,923	18.35	1.631	<input type="checkbox"/>	0
126: P-50	P-50	100	152.4	J-48	J-47	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	37,835	24.01	2.682	<input type="checkbox"/>	0
128: P-51	P-51	210	203.2	J-49	J-48	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	41,609	14.85	0.788	<input type="checkbox"/>	0
129: P-52	P-52	185	152.4	J-6	J-49	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	54,602	34.64	5.292	<input type="checkbox"/>	0

شكل رقم (3-9): نموذج لجدول الانابيب في السيناريو الثاني.

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
41: J-6	41	J-6	347.00	<None>	<Collecti...	5,369	-5,039.36	-52,716
42: J-7	42	J-7	350.33	<None>	<Collecti...	2,684	-6,203.72	-64,144
49: J-10	49	J-10	350.47	<None>	<Collecti...	2,684	-6,525.97	-67,299
51: J-11	51	J-11	350.66	<None>	<Collecti...	2,684	-6,695.40	-68,959
53: J-12	53	J-12	348.98	<None>	<Collecti...	2,684	-6,789.83	-69,866
55: J-13	55	J-13	347.98	<None>	<Collecti...	2,684	-6,861.57	-70,559
57: J-14	57	J-14	348.58	<None>	<Collecti...	2,684	-6,956.19	-71,491
59: J-15	59	J-15	352.00	<None>	<Collecti...	2,684	-6,980.83	-71,765
61: J-16	61	J-16	344.00	<None>	<Collecti...	2,684	-7,019.30	-72,064
63: J-17	63	J-17	348.58	<None>	<Collecti...	2,684	-7,029.75	-72,211
65: J-18	65	J-18	345.00	<None>	<Collecti...	2,684	-7,050.29	-72,377
67: J-19	67	J-19	348.87	<None>	<Collecti...	2,684	-7,067.35	-72,582
69: J-20	69	J-20	348.03	<None>	<Collecti...	2,684	-7,084.52	-72,741
71: J-21	71	J-21	349.13	<None>	<Collecti...	2,684	-7,103.83	-72,941
73: J-22	73	J-22	348.00	<None>	<Collecti...	2,684	-7,113.66	-73,026
75: J-23	75	J-23	348.00	<None>	<Collecti...	2,684	-7,115.14	-73,041
77: J-24	77	J-24	349.25	<None>	<Collecti...	2,684	-7,121.15	-73,112
79: J-25	79	J-25	349.00	<None>	<Collecti...	2,684	-7,115.67	-73,056
81: J-26	81	J-26	348.53	<None>	<Collecti...	2,684	-7,112.21	-73,017
99: J-35	99	J-35	348.72	<None>	<Collecti...	2,684	-7,066.47	-72,571
101: J-36	101	J-36	348.41	<None>	<Collecti...	2,684	-7,062.64	-72,531
103: J-37	103	J-37	354.19	<None>	<Collecti...	2,684	-7,039.63	-72,362
105: J-38	105	J-38	347.54	<None>	<Collecti...	2,684	-6,988.07	-71,793
107: J-39	107	J-39	346.18	<None>	<Collecti...	2,684	-6,964.97	-71,553
109: J-40	109	J-40	348.25	<None>	<Collecti...	2,684	-6,924.63	-71,179
111: J-41	111	J-41	348.39	<None>	<Collecti...	2,684	-6,881.27	-70,756
113: J-42	113	J-42	347.91	<None>	<Collecti...	2,684	-6,846.78	-70,413
115: J-43	115	J-43	346.05	<None>	<Collecti...	2,684	-6,798.23	-69,920
117: J-44	117	J-44	346.18	<None>	<Collecti...	2,684	-6,744.15	-69,392
119: J-45	119	J-45	347.33	<None>	<Collecti...	2,684	-6,650.00	-68,482
121: J-46	121	J-46	347.61	<None>	<Collecti...	2,684	-6,552.83	-67,534
123: J-47	123	J-47	347.77	<None>	<Collecti...	2,684	-6,450.21	-66,531
125: J-48	125	J-48	347.86	<None>	<Collecti...	2,684	-6,182.68	-63,913
127: J-49	127	J-49	347.00	<None>	<Collecti...	2,684	-6,017.01	-62,284
130: J-50	130	J-50	348.98	<None>	<Collecti...	325	-6,452.80	-66,568

شكل رقم (3-10): نموذج لجدول العقد في السيناريو الثاني.

C. السيناريو الثالث تم توزيع الاستهلاك المائي تناقصياً على العقد الداخلية للشبكة بحيث كلما ابتعدنا

عن بداية الشبكة يقل الاستهلاك المائي، واما العقدة الخارجية المحيطة كان توزيعها مثل توزيع

السيناريو الثاني.

- اعطت هذه الطريقة سرعة مياه عالية وضغط مائي منخفض.

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
48: P-11	P-11	364	152.4	J-6	J-7	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	48,107	30.52	3.211	<input type="checkbox"/>	0
50: P-12	P-12	158	152.4	J-7	J-10	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	32,528	20.64	2.038	<input type="checkbox"/>	0
52: P-13	P-13	138	152.4	J-10	J-11	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24,480	15.53	1.198	<input type="checkbox"/>	0
54: P-14	P-14	116	152.4	J-11	J-12	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	19,502	12.37	0.786	<input type="checkbox"/>	0
56: P-15	P-15	149	152.4	J-12	J-13	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	14,724	9.34	0.467	<input type="checkbox"/>	0
58: P-16	P-16	282	152.4	J-13	J-14	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	12,039	7.64	0.322	<input type="checkbox"/>	0
60: P-17	P-17	80	152.4	J-14	J-15	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	11,743	7.45	0.307	<input type="checkbox"/>	0
62: P-18	P-18	190	152.4	J-15	J-16	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,391	5.96	0.203	<input type="checkbox"/>	0
64: P-19	P-19	96	152.4	J-16	J-17	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,706	4.26	0.109	<input type="checkbox"/>	0
66: P-20	P-20	364	152.4	J-17	J-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,719	2.99	0.057	<input type="checkbox"/>	0
68: P-21	P-21	140	152.4	J-18	J-19	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,219	4.58	0.125	<input type="checkbox"/>	0
70: P-22	P-22	86	152.4	J-19	J-20	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,460	6.00	0.206	<input type="checkbox"/>	0
72: P-23	P-23	134	152.4	J-20	J-21	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,008	5.08	0.151	<input type="checkbox"/>	0
74: P-24	P-24	149	152.4	J-21	J-22	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,324	3.38	0.071	<input type="checkbox"/>	0
76: P-25	P-25	56	152.4	J-22	J-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,336	2.12	0.030	<input type="checkbox"/>	0
78: P-26	P-26	185	101.6	J-23	J-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,430	2.04	0.045	<input type="checkbox"/>	0
80: P-27	P-27	114	101.6	J-25	J-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,255	1.79	0.035	<input type="checkbox"/>	0
82: P-28	P-28	97	152.4	J-25	J-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,448	2.19	0.032	<input type="checkbox"/>	0
100: P-37	P-37	465	152.4	J-35	J-26	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,132	3.89	0.092	<input type="checkbox"/>	0
102: P-38	P-38	50	152.4	J-36	J-35	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,900	3.36	0.070	<input type="checkbox"/>	0
104: P-39	P-39	144	152.4	J-37	J-36	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,984	5.07	0.150	<input type="checkbox"/>	0
106: P-40	P-40	294	152.4	J-38	J-37	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,239	5.23	0.159	<input type="checkbox"/>	0
108: P-41	P-41	94	152.4	J-39	J-38	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,994	6.34	0.228	<input type="checkbox"/>	0
110: P-42	P-42	225	152.4	J-40	J-39	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,328	5.28	0.163	<input type="checkbox"/>	0
112: P-43	P-43	148	152.4	J-41	J-40	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	10,245	6.50	0.239	<input type="checkbox"/>	0
114: P-44	P-44	84	152.4	J-42	J-41	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	12,847	8.15	0.363	<input type="checkbox"/>	0
116: P-45	P-45	94	152.4	J-43	J-42	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	14,915	9.46	0.478	<input type="checkbox"/>	0
118: P-46	P-46	78	152.4	J-44	J-43	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	17,600	11.17	0.650	<input type="checkbox"/>	0
120: P-47	P-47	98	152.4	J-45	J-44	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	21,326	13.53	0.928	<input type="checkbox"/>	0
122: P-48	P-48	76	152.4	J-46	J-45	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	25,032	15.88	1.248	<input type="checkbox"/>	0
124: P-49	P-49	63	152.4	J-47	J-46	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	28,891	18.33	1.628	<input type="checkbox"/>	0
126: P-50	P-50	100	152.4	J-48	J-47	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	38,244	24.27	2.736	<input type="checkbox"/>	0
128: P-51	P-51	210	203.2	J-49	J-48	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	42,178	15.05	0.808	<input type="checkbox"/>	0
129: P-52	P-52	185	152.4	J-6	J-49	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	55,450	35.18	5.445	<input type="checkbox"/>	0

شكل رقم (3-11): نموذج لجدول الانابيب في السيناريو الثالث.

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
41: J-6	41	J-6	347.00	Zone - 0	<Collecti...	5,369	-5,138.58	-53,687
42: J-7	42	J-7	350.33	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,308.73	-65,171
49: J-10	49	J-10	350.47	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,629.77	-68,315
51: J-11	51	J-11	350.66	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,794.98	-69,933
53: J-12	53	J-12	348.98	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,886.39	-70,812
55: J-13	55	J-13	347.98	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,955.80	-71,481
57: J-14	57	J-14	348.58	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,046.69	-72,376
59: J-15	59	J-15	352.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,071.28	-72,651
61: J-16	61	J-16	344.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,109.82	-72,949
63: J-17	63	J-17	348.58	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,120.29	-73,097
65: J-18	65	J-18	345.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,140.97	-73,264
67: J-19	67	J-19	348.87	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,158.47	-73,473
69: J-20	69	J-20	348.03	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,176.27	-73,639
71: J-21	71	J-21	349.13	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,196.54	-73,848
73: J-22	73	J-22	348.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,207.11	-73,941
75: J-23	75	J-23	348.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,208.78	-73,957
77: J-24	77	J-24	349.25	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,217.08	-74,051
79: J-25	79	J-25	349.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,213.06	-74,009
81: J-26	81	J-26	348.53	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,209.97	-73,974
99: J-35	99	J-35	348.72	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,167.08	-73,556
101: J-36	101	J-36	348.41	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,163.59	-73,519
103: J-37	103	J-37	354.19	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,141.95	-73,364
105: J-38	105	J-38	347.54	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,095.07	-72,840
107: J-39	107	J-39	346.18	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,073.73	-72,618
109: J-40	109	J-40	348.25	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,037.19	-72,280
111: J-41	111	J-41	348.39	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,001.83	-71,936
113: J-42	113	J-42	347.91	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,971.34	-71,632
115: J-43	115	J-43	346.05	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,926.30	-71,173
117: J-44	117	J-44	346.18	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,875.56	-70,678
119: J-45	119	J-45	347.33	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,785.05	-69,804
121: J-46	121	J-46	347.61	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,689.71	-68,873
123: J-47	123	J-47	347.77	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,587.31	-67,873
125: J-48	125	J-48	347.86	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,314.41	-65,203
127: J-49	127	J-49	347.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,144.52	-63,532
130: J-50	130	J-50	348.98	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,564.92	-67,665

شكل رقم (3-12): نموذج لجدول العقد في السيناريو الثالث.

D. السيناريو الرابع تم توزيع الاستهلاك المائي على العقد الداخلية بالتساوي وذلك بقسمة الاستهلاك

الكلي على عدد العقد اما العقدة في الخطوط الخارجية تم توزيع الاستهلاك عليها بقسمة الاستهلاك

الكلي على عدد العقد في أكبر خط خارجي.

- وقد اعطت ايضا هذه الطريقة سرعة مياه عالية وضغط منخفض.

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
229: P-107	229 P-107	15	50.8	3-93	3-94	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	12	0.07	0.000	<input type="checkbox"/>	0
344: P-182	344 P-182	92	25.4	3-23	3-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4	0.10	0.001	<input type="checkbox"/>	0
222: P-103	222 P-103	73	50.8	3-68	3-91	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24	0.13	0.001	<input type="checkbox"/>	0
221: P-102	221 P-102	60	50.8	3-91	3-90	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24	0.14	0.001	<input type="checkbox"/>	0
211: P-97	211 P-97	116	50.8	3-85	3-14	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	44	0.25	0.002	<input type="checkbox"/>	0
416: P-237	416 P-237	111	50.8	3-40	3-151	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	48	0.27	0.002	<input type="checkbox"/>	0
213: P-98	213 P-98	195	50.8	3-87	3-85	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	49	0.28	0.002	<input type="checkbox"/>	0
411: P-233	411 P-233	143	25.4	3-69	3-150	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	13	0.29	0.006	<input type="checkbox"/>	0
189: P-84	189 P-84	25	50.8	3-77	3-76	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	53	0.30	0.003	<input type="checkbox"/>	0
346: P-183	346 P-183	96	25.4	3-135	3-22	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	13	0.30	0.007	<input type="checkbox"/>	0
415: P-236	415 P-236	25	50.8	3-151	3-60	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	65	0.37	0.004	<input type="checkbox"/>	0
350: P-187	350 P-187	69	25.4	3-97	3-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	16	0.37	0.010	<input type="checkbox"/>	0
334: P-176	334 P-176	108	25.4	3-15	3-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	18	0.41	0.011	<input type="checkbox"/>	0
241: P-114	241 P-114	102	25.4	3-97	3-99	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24	0.54	0.019	<input type="checkbox"/>	0
242: P-115	242 P-115	68	25.4	3-23	3-99	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24	0.55	0.020	<input type="checkbox"/>	0
193: P-86	193 P-86	29	50.8	3-78	3-79	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	97	0.55	0.009	<input type="checkbox"/>	0
397: P-224	397 P-224	126	25.4	3-145	3-58	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	26	0.59	0.023	<input type="checkbox"/>	0
224: P-104	224 P-104	63	25.4	3-92	3-68	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	27	0.62	0.025	<input type="checkbox"/>	0
349: P-186	349 P-186	57	25.4	3-135	3-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	27	0.62	0.025	<input type="checkbox"/>	0
250: P-120	250 P-120	288	25.4	3-102	3-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	31	0.71	0.032	<input type="checkbox"/>	0
253: P-122	253 P-122	188	50.8	3-101	3-103	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	126	0.72	0.015	<input type="checkbox"/>	0
245: P-117	245 P-117	127	50.8	3-100	3-96	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	142	0.81	0.018	<input type="checkbox"/>	0
419: P-239	419 P-239	95	25.4	3-152	3-42	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	36	0.82	0.042	<input type="checkbox"/>	0
226: P-105	226 P-105	81	50.8	3-92	3-93	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	156	0.89	0.022	<input type="checkbox"/>	0
219: P-101	219 P-101	87	50.8	3-89	3-90	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	158	0.90	0.022	<input type="checkbox"/>	0
336: P-177	336 P-177	222	25.4	3-131	3-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	40	0.91	0.050	<input type="checkbox"/>	0
82: P-28	82 P-28	97	101.6	3-26	3-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	636	0.91	0.010	<input type="checkbox"/>	0
522: P-292	522 P-292	146	25.4	3-56	3-146	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	42	0.96	0.056	<input type="checkbox"/>	0
230: P-108	230 P-108	285	50.8	3-83	3-94	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	172	0.98	0.026	<input type="checkbox"/>	0
295: P-149	295 P-149	33	25.4	3-118	3-117	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	43	0.99	0.059	<input type="checkbox"/>	0
76: P-25	76 P-25	56	101.6	3-22	3-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	703	1.00	0.012	<input type="checkbox"/>	0
169: P-73	169 P-73	290	25.4	3-67	3-68	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	44	1.01	0.061	<input type="checkbox"/>	0
257: P-126	257 P-126	102	50.8	3-74	3-84	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	180	1.03	0.028	<input type="checkbox"/>	0
333: P-175	333 P-175	284	25.4	3-81	3-91	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	48	1.11	0.073	<input type="checkbox"/>	0

شكل (3-13): نموذج لجدول الانابيب في السيناريو الرابع.

ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
77: J-24	77 J-24	349.25	<None>	<Collecti ...	447	-702.23	-10,291
79: J-25	79 J-25	349.00	<None>	<Collecti ...	447	-697.56	-10,242
81: J-26	81 J-26	348.53	<None>	<Collecti ...	447	-696.58	-10,228
240: J-99	240 J-99	348.74	<None>	<Collecti ...	47	-695.51	-10,220
236: J-97	236 J-97	349.09	<None>	<Collecti ...	47	-693.57	-10,204
343: J-134	343 J-134	348.39	<None>	<Collecti ...	47	-694.24	-10,204
75: J-23	75 J-23	348.00	<None>	<Collecti ...	447	-694.17	-10,200
73: J-22	73 J-22	348.00	<None>	<Collecti ...	447	-693.49	-10,193
345: J-135	345 J-135	348.29	<None>	<Collecti ...	47	-692.85	-10,189
249: J-102	249 J-102	350.68	<None>	<Collecti ...	47	-688.42	-10,170
71: J-21	71 J-21	349.13	<None>	<Collecti ...	447	-689.12	-10,161
251: J-103	251 J-103	350.50	<None>	<Collecti ...	47	-683.27	-10,117
99: J-35	99 J-35	348.72	<None>	<Collecti ...	447	-684.11	-10,108
101: J-36	101 J-36	348.41	<None>	<Collecti ...	447	-682.32	-10,088
69: J-20	69 J-20	348.03	<None>	<Collecti ...	447	-681.86	-10,079
246: J-101	246 J-101	349.14	<None>	<Collecti ...	47	-680.53	-10,077
103: J-37	103 J-37	354.19	<None>	<Collecti ...	447	-673.25	-10,055
327: J-129	327 J-129	346.37	<None>	<Collecti ...	47	-678.74	-10,033
67: J-19	67 J-19	348.87	<None>	<Collecti ...	447	-675.69	-10,027
231: J-95	231 J-95	349.08	<None>	<Collecti ...	47	-669.12	-9,965
65: J-18	65 J-18	345.00	<None>	<Collecti ...	447	-666.00	-9,894
339: J-133	339 J-133	346.94	<None>	<Collecti ...	47	-658.48	-9,840
234: J-96	234 J-96	348.38	<None>	<Collecti ...	47	-650.89	-9,780
105: J-38	105 J-38	347.54	<None>	<Collecti ...	447	-649.55	-9,758
243: J-100	243 J-100	347.92	<None>	<Collecti ...	47	-648.58	-9,753
63: J-17	63 J-17	348.58	<None>	<Collecti ...	447	-643.20	-9,706
337: J-132	337 J-132	345.25	<None>	<Collecti ...	47	-642.00	-9,662
107: J-39	107 J-39	346.18	<None>	<Collecti ...	447	-639.28	-9,645
329: J-130	329 J-130	345.83	<None>	<Collecti ...	47	-639.01	-9,638
61: J-16	61 J-16	344.00	<None>	<Collecti ...	447	-634.58	-9,577
203: J-84	203 J-84	350.00	<None>	<Collecti ...	47	-625.21	-9,544
181: J-74	181 J-74	349.68	<None>	<Collecti ...	47	-622.32	-9,513
168: J-68	168 J-68	351.17	<None>	<Collecti ...	47	-620.14	-9,506
225: J-93	225 J-93	350.60	<None>	<Collecti ...	47	-620.35	-9,503
223: J-92	223 J-92	351.86	<None>	<Collecti ...	47	-618.60	-9,498

شكل (3-14): نموذج لجدول العقد في السيناريو الرابع.

10. تنفيذ البرنامج على حسب السيناريوهات كل سيناريو على حدا.

11. بعد تنفيذ البرنامج تم تصحيح الاخطاء وهي:

- تم عكس اتجاه الجريان في حالة التصريف السالب.

- تم تعديل القطر في حالة السرعات غير المعيارية.

12. تم مراجعة السرعات والضغط في الانابيب بحيث تكون ضمن القيم المعيارية ويتم مراجعة الضاغط

في العقد.

13. في حالة وجود قيم شاذة تم تعديل القطر.

14. تم اختيار السيناريو الاول لأنه الاكثر منطقياً وأقرب للحسابات المتوقعة من بين السيناريوهات.

- حيث ان السرعة المعيارية من (0.6 الى 3) متر/الثانية.

- والضغط المعياري يكون بين (150 الى 500) كيلوباسكال.

3-3 ملخص النتائج:

تم إعتماد السيناريو الاول وقد اعطى سرعة مياه من (0.02 الى 2.44) متر/الثانية وضغط مائي من

(214 الى 365) كيلو باسكال وكان معامل هازن- ويليامز 130 وقد احتوت الشبكة على انابيب بأقطار

وأطوال موضحة في الجدول ادناه:

الطول(متر)	نوع مادة الخط	القطر		الخط
		بالمليمتر	بالبوصة	
56	PVC	254	10	الخط الواصل بين المصدر والمضخة
139	PVC	254	10	الخط الواصل بين المضخة والشبكة
5007	PVC	152.4	6	الخطوط الرئيسية المحيطة بالشبكة
10988	PVC	101.6	4	الخطوط الرئيسية الداخلية
6406	PVC	50.8	2	الخطوط الفرعية الداخلية
297	PVC	25.4	1	الخطوط الفرعية الداخلية
22893	الطول الكلي للشبكة			

جدول رقم (3-1): يوضح اقطار واطوال المواسير المستخدمة في الشبكة.

الباب الرابع

الخلاصة والتوصيات

الباب الرابع

الخلاصة والتوصيات

1-4 الخلاصة:

يهدف هذا البحث الي التصميم الهيدروليكي لشبكة مياه شرب ريفية لمنطقة القدواب، حيث تم استخدام برنامج Google Earth لتخطيط الشبكة للمنطقة وتم استخدام Water GEMS للتصميم الهيدروليكي للشبكة وتم عمل اربعة سناريوهات لتوزيع الاستهلاك المائي على خطوط الشبكة وتم استخدام مواسير بأقطار (2، 4، 6، 10) بوصة من نوع PVC بطول كلي 22893 متر.

2-4 التوصيات والمقترحات:

1. الخريطة الكنتورية تكون دقيقة من مساحة عرضية.
2. يتم حساب الاستهلاك المائي بدقة أكبر ولكل عقدة على حدا.
3. برنامج Water GEMS له إمكانيات واسعة في حساب الشبكات لذلك نوصي باستخدامه في تصميم شبكات المدن والريف.

المراجع:

1. عبدالرحمن الجنائني، الهيدروليكا وتطبيقاتها العملية، الجزء الاول، دار الراتب الجامعية، بيروت، 1986.
2. محمد بن صادق العدوى، النظم الهندسية للتغذية والمياه والصرف الصحي، دار الراتب الجامعية، بيروت، 1988.
3. محمد سليمان تارفي، خزانات المياه العالية والارضية، الدار الجامعية، حلب، 1992.
4. Chin, David A. (1999), "Water Resources Engineering", Prentice Hall.

الملاحق

A. السيناريو الأول:

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
48: P-11	48 P-11	364	152.4	J-6	J-7	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,498	1.58	0.013	<input type="checkbox"/>	0
50: P-12	50 P-12	158	152.4	J-7	J-10	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,701	1.08	0.009	<input type="checkbox"/>	0
52: P-13	52 P-13	138	152.4	J-10	J-11	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,267	0.80	0.005	<input type="checkbox"/>	0
54: P-14	54 P-14	116	152.4	J-11	J-12	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	961	0.61	0.003	<input type="checkbox"/>	0
56: P-15	56 P-15	149	152.4	J-12	J-13	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	641	0.41	0.001	<input type="checkbox"/>	0
58: P-16	58 P-16	282	152.4	J-13	J-14	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	594	0.38	0.001	<input type="checkbox"/>	0
60: P-17	60 P-17	80	152.4	J-14	J-15	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	444	0.28	0.001	<input type="checkbox"/>	0
62: P-18	62 P-18	190	152.4	J-15	J-16	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	372	0.24	0.001	<input type="checkbox"/>	0
64: P-19	64 P-19	96	152.4	J-16	J-17	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	324	0.21	0.000	<input type="checkbox"/>	0
66: P-20	66 P-20	364	152.4	J-17	J-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	293	0.19	0.000	<input type="checkbox"/>	0
68: P-21	68 P-21	140	152.4	J-18	J-19	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	349	0.22	0.000	<input type="checkbox"/>	0
70: P-22	70 P-22	86	152.4	J-19	J-20	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	365	0.23	0.000	<input type="checkbox"/>	0
72: P-23	72 P-23	134	152.4	J-20	J-21	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	292	0.19	0.000	<input type="checkbox"/>	0
74: P-24	74 P-24	149	152.4	J-21	J-22	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	245	0.16	0.000	<input type="checkbox"/>	0
76: P-25	76 P-25	56	152.4	J-22	J-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	158	0.10	0.000	<input type="checkbox"/>	0
78: P-26	78 P-26	185	101.6	J-23	J-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	18	0.03	0.000	<input type="checkbox"/>	0
80: P-27	80 P-27	114	101.6	J-25	J-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	30	0.04	0.000	<input type="checkbox"/>	0
82: P-28	82 P-28	97	152.4	J-26	J-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	89	0.06	0.000	<input type="checkbox"/>	0
100: P-37	100 P-37	465	152.4	J-35	J-26	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	136	0.09	0.000	<input type="checkbox"/>	0
102: P-38	102 P-38	50	152.4	J-36	J-35	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	221	0.14	0.000	<input type="checkbox"/>	0
104: P-39	104 P-39	144	152.4	J-37	J-36	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	268	0.17	0.000	<input type="checkbox"/>	0
106: P-40	106 P-40	294	152.4	J-38	J-37	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	339	0.21	0.000	<input type="checkbox"/>	0
108: P-41	108 P-41	94	152.4	J-39	J-38	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	392	0.25	0.001	<input type="checkbox"/>	0
110: P-42	110 P-42	225	152.4	J-40	J-39	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	481	0.31	0.001	<input type="checkbox"/>	0
112: P-43	112 P-43	148	152.4	J-41	J-40	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	712	0.45	0.002	<input type="checkbox"/>	0
114: P-44	114 P-44	84	152.4	J-42	J-41	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	832	0.53	0.002	<input type="checkbox"/>	0
116: P-45	116 P-45	94	152.4	J-43	J-42	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	915	0.58	0.003	<input type="checkbox"/>	0
118: P-46	118 P-46	78	152.4	J-44	J-43	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	962	0.61	0.003	<input type="checkbox"/>	0
120: P-47	120 P-47	98	152.4	J-45	J-44	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,091	0.69	0.004	<input type="checkbox"/>	0
122: P-48	122 P-48	76	152.4	J-46	J-45	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,238	0.79	0.005	<input type="checkbox"/>	0
124: P-49	124 P-49	63	152.4	J-47	J-46	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,391	0.88	0.006	<input type="checkbox"/>	0
126: P-50	126 P-50	100	152.4	J-48	J-47	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,972	1.25	0.011	<input type="checkbox"/>	0
128: P-51	128 P-51	210	203.2	J-49	J-48	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,118	0.76	0.003	<input type="checkbox"/>	0
129: P-52	129 P-52	185	152.4	J-6	J-49	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,622	1.79	0.022	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
131: P-53	131 P-53	97	101.6	J-7	J-50	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	749	1.07	0.014	<input type="checkbox"/>	0
133: P-54	133 P-54	136	101.6	J-50	J-51	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	356	0.51	0.003	<input type="checkbox"/>	0
135: P-55	135 P-55	160	101.6	J-51	J-52	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	405	0.58	0.004	<input type="checkbox"/>	0
139: P-57	139 P-57	36	101.6	J-53	J-54	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	207	0.30	0.001	<input type="checkbox"/>	0
141: P-58	141 P-58	11	101.6	J-54	J-55	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	173	0.25	0.001	<input type="checkbox"/>	0
143: P-59	143 P-59	67	101.6	J-55	J-56	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	448	0.64	0.005	<input type="checkbox"/>	0
145: P-60	145 P-60	35	101.6	J-56	J-57	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	239	0.34	0.002	<input type="checkbox"/>	0
147: P-61	147 P-61	41	101.6	J-57	J-58	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	192	0.27	0.001	<input type="checkbox"/>	0
149: P-62	149 P-62	60	101.6	J-58	J-59	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	35	0.05	0.000	<input type="checkbox"/>	0
151: P-63	151 P-63	30	25.4	J-60	J-59	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2	0.05	0.000	<input type="checkbox"/>	0
156: P-66	156 P-66	110	101.6	J-10	J-62	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	387	0.55	0.004	<input type="checkbox"/>	0
158: P-67	158 P-67	139	101.6	J-62	J-63	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	322	0.46	0.003	<input type="checkbox"/>	0
160: P-68	160 P-68	153	101.6	J-63	J-64	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	294	0.42	0.002	<input type="checkbox"/>	0
162: P-69	162 P-69	162	101.6	J-64	J-65	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	121	0.17	0.000	<input type="checkbox"/>	0
163: P-70	163 P-70	112	50.8	J-65	J-64	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	14	0.08	0.000	<input type="checkbox"/>	0
165: P-71	165 P-71	117	50.8	J-65	J-66	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	60	0.34	0.004	<input type="checkbox"/>	0
167: P-72	167 P-72	114	50.8	J-66	J-67	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	36	0.21	0.001	<input type="checkbox"/>	0
169: P-73	169 P-73	290	50.8	J-67	J-68	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	15	0.09	0.000	<input type="checkbox"/>	0
171: P-74	171 P-74	118	101.6	J-11	J-69	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	258	0.37	0.002	<input type="checkbox"/>	0
173: P-75	173 P-75	148	101.6	J-69	J-70	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	262	0.37	0.002	<input type="checkbox"/>	0
175: P-76	175 P-76	151	101.6	J-70	J-71	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	251	0.36	0.002	<input type="checkbox"/>	0
176: P-77	176 P-77	174	101.6	J-71	J-66	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	217	0.31	0.001	<input type="checkbox"/>	0
178: P-78	178 P-78	76	101.6	J-66	J-72	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	193	0.28	0.001	<input type="checkbox"/>	0
180: P-79	180 P-79	74	101.6	J-72	J-73	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	125	0.18	0.000	<input type="checkbox"/>	0
182: P-80	182 P-80	96	101.6	J-73	J-74	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	38	0.05	0.000	<input type="checkbox"/>	0
183: P-81	183 P-81	113	101.6	J-39	J-74	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	42	0.06	0.000	<input type="checkbox"/>	0
185: P-82	185 P-82	125	101.6	J-12	J-75	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	229	0.33	0.002	<input type="checkbox"/>	0
187: P-83	187 P-83	126	101.6	J-75	J-76	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	260	0.37	0.002	<input type="checkbox"/>	0
189: P-84	189 P-84	25	101.6	J-76	J-77	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	22	0.03	0.000	<input type="checkbox"/>	0
191: P-85	191 P-85	124	101.6	J-77	J-78	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	260	0.37	0.002	<input type="checkbox"/>	0
193: P-86	193 P-86	29	101.6	J-78	J-79	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	68	0.10	0.000	<input type="checkbox"/>	0
195: P-87	195 P-87	54	101.6	J-79	J-80	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	286	0.41	0.002	<input type="checkbox"/>	0
197: P-88	197 P-88	63	101.6	J-80	J-81	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	126	0.18	0.000	<input type="checkbox"/>	0
198: P-89	198 P-89	64	101.6	J-81	J-67	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	62	0.09	0.000	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
200: P-90	200 P-90	76	101.6	3-67	3-82	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	35	0.05	0.000	<input type="checkbox"/>	0
202: P-91	202 P-91	79	101.6	3-82	3-83	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	46	0.07	0.000	<input type="checkbox"/>	0
204: P-92	204 P-92	97	101.6	3-83	3-84	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	30	0.04	0.000	<input type="checkbox"/>	0
205: P-93	205 P-93	102	50.8	3-38	3-84	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6	0.04	0.000	<input type="checkbox"/>	0
207: P-94	207 P-94	295	50.8	3-12	3-85	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	43	0.25	0.002	<input type="checkbox"/>	0
209: P-95	209 P-95	105	50.8	3-85	3-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	29	0.16	0.001	<input type="checkbox"/>	0
210: P-96	210 P-96	168	50.8	3-86	3-17	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	16	0.09	0.000	<input type="checkbox"/>	0
211: P-97	211 P-97	116	101.6	3-14	3-85	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	102	0.15	0.000	<input type="checkbox"/>	0
213: P-98	213 P-98	195	101.6	3-85	3-87	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	69	0.10	0.000	<input type="checkbox"/>	0
215: P-99	215 P-99	130	101.6	3-87	3-88	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	164	0.23	0.001	<input type="checkbox"/>	0
217: P-100	217 P-100	141	101.6	3-88	3-89	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	166	0.24	0.001	<input type="checkbox"/>	0
219: P-101	219 P-101	87	101.6	3-89	3-90	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	152	0.22	0.001	<input type="checkbox"/>	0
221: P-102	221 P-102	60	101.6	3-90	3-91	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	64	0.09	0.000	<input type="checkbox"/>	0
222: P-103	222 P-103	73	101.6	3-91	3-68	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	33	0.05	0.000	<input type="checkbox"/>	0
224: P-104	224 P-104	63	25.4	3-68	3-92	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1	0.02	0.000	<input type="checkbox"/>	0
226: P-105	226 P-105	81	101.6	3-92	3-93	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	48	0.07	0.000	<input type="checkbox"/>	0
229: P-107	229 P-107	15	101.6	3-94	3-93	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	29	0.04	0.000	<input type="checkbox"/>	0
230: P-108	230 P-108	285	101.6	3-83	3-94	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	95	0.14	0.000	<input type="checkbox"/>	0
232: P-109	232 P-109	99	50.8	3-94	3-95	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	19	0.11	0.000	<input type="checkbox"/>	0
235: P-111	235 P-111	117	50.8	3-93	3-96	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	30	0.17	0.001	<input type="checkbox"/>	0
237: P-112	237 P-112	197	50.8	3-96	3-97	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	31	0.18	0.001	<input type="checkbox"/>	0
241: P-114	241 P-114	102	25.4	3-99	3-97	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2	0.05	0.000	<input type="checkbox"/>	0
242: P-115	242 P-115	68	50.8	3-23	3-99	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	50	0.28	0.003	<input type="checkbox"/>	0
245: P-117	245 P-117	127	101.6	3-100	3-96	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	33	0.05	0.000	<input type="checkbox"/>	0
247: P-118	247 P-118	99	50.8	3-101	3-96	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	15	0.09	0.000	<input type="checkbox"/>	0
248: P-119	248 P-119	64	101.6	3-95	3-101	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	37	0.05	0.000	<input type="checkbox"/>	0
250: P-120	250 P-120	288	50.8	3-25	3-102	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	11	0.06	0.000	<input type="checkbox"/>	0
252: P-121	252 P-121	29	50.8	3-103	3-102	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	36	0.21	0.001	<input type="checkbox"/>	0
253: P-122	253 P-122	188	101.6	3-101	3-103	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	84	0.12	0.000	<input type="checkbox"/>	0
254: P-123	254 P-123	132	101.6	3-95	3-101	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	110	0.16	0.000	<input type="checkbox"/>	0
255: P-124	255 P-124	116	101.6	3-37	3-95	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	23	0.03	0.000	<input type="checkbox"/>	0
256: P-125	256 P-125	291	101.6	3-84	3-95	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	116	0.16	0.000	<input type="checkbox"/>	0
257: P-126	257 P-126	102	101.6	3-74	3-84	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	127	0.18	0.001	<input type="checkbox"/>	0
258: P-127	258 P-127	224	101.6	3-60	3-74	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	95	0.14	0.000	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
261: P-129	261 P-129	66	50.8	3-41	3-104	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	73	0.41	0.005	<input type="checkbox"/>	0
293: P-148	293 P-148	99	50.8	3-46	3-117	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	106	0.61	0.011	<input type="checkbox"/>	0
295: P-149	295 P-149	33	25.4	3-118	3-117	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1	0.03	0.000	<input type="checkbox"/>	0
297: P-150	297 P-150	43	50.8	3-119	3-118	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	49	0.28	0.003	<input type="checkbox"/>	0
299: P-151	299 P-151	38	50.8	3-120	3-119	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	96	0.55	0.009	<input type="checkbox"/>	0
300: P-152	300 P-152	135	101.6	3-47	3-120	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	533	0.76	0.007	<input type="checkbox"/>	0
302: P-153	302 P-153	91	101.6	3-120	3-121	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	389	0.56	0.004	<input type="checkbox"/>	0
303: P-154	303 P-154	133	101.6	3-121	3-55	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	323	0.46	0.003	<input type="checkbox"/>	0
305: P-155	305 P-155	53	50.8	3-121	3-122	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	19	0.11	0.000	<input type="checkbox"/>	0
306: P-156	306 P-156	132	50.8	3-122	3-53	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	46	0.26	0.002	<input type="checkbox"/>	0
314: P-161	314 P-161	227	101.6	3-58	3-73	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	87	0.12	0.000	<input type="checkbox"/>	0
315: P-162	315 P-162	106	101.6	3-73	3-83	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	127	0.18	0.001	<input type="checkbox"/>	0
324: P-168	324 P-168	226	101.6	3-56	3-72	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	133	0.19	0.001	<input type="checkbox"/>	0
325: P-169	325 P-169	116	101.6	3-72	3-82	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	153	0.22	0.001	<input type="checkbox"/>	0
326: P-170	326 P-170	287	101.6	3-82	3-92	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	95	0.14	0.000	<input type="checkbox"/>	0
328: P-171	328 P-171	96	101.6	3-20	3-129	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	25	0.04	0.000	<input type="checkbox"/>	0
330: P-172	330 P-172	69	25.4	3-129	3-130	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2	0.04	0.000	<input type="checkbox"/>	0
331: P-173	331 P-173	111	101.6	3-90	3-130	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	153	0.22	0.001	<input type="checkbox"/>	0
332: P-174	332 P-174	285	101.6	3-60	3-90	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	113	0.16	0.000	<input type="checkbox"/>	0
333: P-175	333 P-175	284	50.8	3-61	3-91	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	16	0.09	0.000	<input type="checkbox"/>	0
334: P-176	334 P-176	108	50.8	3-15	3-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	25	0.15	0.001	<input type="checkbox"/>	0
336: P-177	336 P-177	222	50.8	3-131	3-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	10	0.05	0.000	<input type="checkbox"/>	0
338: P-178	338 P-178	128	50.8	3-131	3-132	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	34	0.19	0.001	<input type="checkbox"/>	0
340: P-179	340 P-179	143	50.8	3-132	3-133	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	23	0.13	0.001	<input type="checkbox"/>	0
341: P-180	341 P-180	83	50.8	3-133	3-129	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	25	0.14	0.001	<input type="checkbox"/>	0
342: P-181	342 P-181	152	101.6	3-130	3-100	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	107	0.15	0.000	<input type="checkbox"/>	0
344: P-182	344 P-182	92	50.8	3-23	3-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	43	0.25	0.002	<input type="checkbox"/>	0
346: P-183	346 P-183	96	50.8	3-22	3-135	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	39	0.23	0.002	<input type="checkbox"/>	0
347: P-184	347 P-184	202	50.8	3-100	3-135	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	27	0.16	0.001	<input type="checkbox"/>	0
349: P-186	349 P-186	57	50.8	3-135	3-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	19	0.11	0.000	<input type="checkbox"/>	0
350: P-187	350 P-187	69	50.8	3-134	3-97	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	15	0.08	0.000	<input type="checkbox"/>	0
351: P-188	351 P-188	99	101.6	3-133	3-19	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	63	0.09	0.000	<input type="checkbox"/>	0
352: P-189	352 P-189	175	101.6	3-89	3-133	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	112	0.16	0.000	<input type="checkbox"/>	0
353: P-190	353 P-190	283	101.6	3-78	3-89	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	145	0.21	0.001	<input type="checkbox"/>	0

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
354: P-191	354 P-191	111	101.6	3-132	3-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	104	0.15	0.000	<input type="checkbox"/>	0
355: P-192	355 P-192	159	101.6	3-88	3-132	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	141	0.20	0.001	<input type="checkbox"/>	0
356: P-193	356 P-193	281	101.6	3-76	3-88	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	191	0.27	0.001	<input type="checkbox"/>	0
357: P-194	357 P-194	147	101.6	3-87	3-131	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	91	0.13	0.000	<input type="checkbox"/>	0
358: P-195	358 P-195	281	101.6	3-75	3-87	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	233	0.33	0.002	<input type="checkbox"/>	0
359: P-196	359 P-196	117	101.6	3-69	3-75	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	312	0.45	0.003	<input type="checkbox"/>	0
360: P-197	360 P-197	133	101.6	3-62	3-69	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	363	0.52	0.004	<input type="checkbox"/>	0
361: P-198	361 P-198	149	101.6	3-50	3-62	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	345	0.49	0.003	<input type="checkbox"/>	0
362: P-199	362 P-199	117	101.6	3-70	3-77	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	286	0.41	0.002	<input type="checkbox"/>	0
363: P-200	363 P-200	128	101.6	3-63	3-70	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	322	0.46	0.003	<input type="checkbox"/>	0
364: P-201	364 P-201	130	101.6	3-51	3-63	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	342	0.49	0.003	<input type="checkbox"/>	0
366: P-202	366 P-202	153	101.6	3-136	3-51	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	438	0.63	0.005	<input type="checkbox"/>	0
368: P-203	368 P-203	123	101.6	3-137	3-136	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	554	0.79	0.008	<input type="checkbox"/>	0
369: P-204	369 P-204	85	101.6	3-49	3-137	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	656	0.94	0.011	<input type="checkbox"/>	0
370: P-205	370 P-205	119	101.6	3-71	3-79	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	266	0.38	0.002	<input type="checkbox"/>	0
371: P-206	371 P-206	121	101.6	3-64	3-71	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	280	0.40	0.002	<input type="checkbox"/>	0
372: P-207	372 P-207	118	101.6	3-52	3-64	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	154	0.22	0.001	<input type="checkbox"/>	0
378: P-211	378 P-211	7	101.6	3-52	3-139	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	204	0.29	0.001	<input type="checkbox"/>	0
379: P-212	379 P-212	106	101.6	3-139	3-53	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	209	0.30	0.001	<input type="checkbox"/>	0
381: P-213	381 P-213	152	50.8	3-140	3-139	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	52	0.30	0.003	<input type="checkbox"/>	0
382: P-214	382 P-214	48	50.8	3-140	3-122	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	75	0.43	0.006	<input type="checkbox"/>	0
384: P-215	384 P-215	125	50.8	3-141	3-140	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	106	0.61	0.011	<input type="checkbox"/>	0
385: P-216	385 P-216	95	50.8	3-48	3-141	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	99	0.57	0.009	<input type="checkbox"/>	0
397: P-224	397 P-224	126	50.8	3-58	3-145	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	23	0.13	0.001	<input type="checkbox"/>	0
399: P-225	399 P-225	56	50.8	3-146	3-145	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	25	0.14	0.001	<input type="checkbox"/>	0
402: P-227	402 P-227	107	50.8	3-147	3-146	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	43	0.25	0.002	<input type="checkbox"/>	0
404: P-228	404 P-228	16	50.8	3-148	3-147	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	111	0.64	0.012	<input type="checkbox"/>	0
405: P-229	405 P-229	105	50.8	3-117	3-148	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	60	0.34	0.004	<input type="checkbox"/>	0
406: P-230	406 P-230	115	50.8	3-45	3-148	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	99	0.56	0.009	<input type="checkbox"/>	0
408: P-231	408 P-231	76	50.8	3-147	3-149	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	21	0.12	0.001	<input type="checkbox"/>	0
410: P-232	410 P-232	65	50.8	3-149	3-150	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	42	0.24	0.002	<input type="checkbox"/>	0
411: P-233	411 P-233	143	50.8	3-150	3-59	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	11	0.06	0.000	<input type="checkbox"/>	0
412: P-234	412 P-234	47	50.8	3-104	3-150	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	16	0.09	0.000	<input type="checkbox"/>	0
414: P-235	414 P-235	146	50.8	3-104	3-151	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9	0.05	0.000	<input type="checkbox"/>	0

415: P-236	415 P-236	25	101.6	3-151	3-60	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	145	0.21	0.001	<input type="checkbox"/>	0
416: P-237	416 P-237	111	101.6	3-40	3-151	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	163	0.25	0.001	<input type="checkbox"/>	0
418: P-238	418 P-238	64	50.8	3-152	3-149	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	69	0.39	0.005	<input type="checkbox"/>	0
419: P-239	419 P-239	95	50.8	3-42	3-152	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	35	0.20	0.001	<input type="checkbox"/>	0
420: P-240	420 P-240	95	50.8	3-44	3-152	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	81	0.46	0.006	<input type="checkbox"/>	0
421: P-241	421 P-241	220	50.8	3-136	3-140	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	68	0.39	0.005	<input type="checkbox"/>	0
422: P-242	422 P-242	213	50.8	3-137	3-141	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	55	0.31	0.003	<input type="checkbox"/>	0
518: P-290	518 P-290	56	254.0	R-3	PMP-2	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	10,689	2.44	0.016	<input type="checkbox"/>	0
519: P-291	519 P-291	139	254.0	PMP-2	3-6	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	10,689	2.44	0.016	<input type="checkbox"/>	0
522: P-292	522 P-292	146	50.8	3-56	3-146	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	29	0.16	0.001	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
41: J-6	41	J-6	347.00	<None>	<Collecti...	5,369	384.28	365
42: J-7	42	J-7	350.33	<None>	<Collecti...	47	379.39	284
49: J-10	49	J-10	350.47	<None>	<Collecti...	47	378.04	270
51: J-11	51	J-11	350.66	<None>	<Collecti...	47	377.35	261
53: J-12	53	J-12	348.98	<None>	<Collecti...	47	377.00	274
55: J-13	55	J-13	347.98	<None>	<Collecti...	47	376.79	282
57: J-14	57	J-14	348.58	<None>	<Collecti...	47	376.45	273
59: J-15	59	J-15	352.00	<None>	<Collecti...	47	376.39	239
61: J-16	61	J-16	344.00	<None>	<Collecti...	47	376.29	316
63: J-17	63	J-17	348.58	<None>	<Collecti...	47	376.26	271
65: J-18	65	J-18	345.00	<None>	<Collecti...	47	376.14	305
67: J-19	67	J-19	348.87	<None>	<Collecti...	47	376.07	266
69: J-20	69	J-20	348.03	<None>	<Collecti...	47	376.03	274
71: J-21	71	J-21	349.13	<None>	<Collecti...	47	375.98	263
73: J-22	73	J-22	348.00	<None>	<Collecti...	47	375.95	274
75: J-23	75	J-23	348.00	<None>	<Collecti...	47	375.94	273
77: J-24	77	J-24	349.25	<None>	<Collecti...	47	375.94	261
79: J-25	79	J-25	349.00	<None>	<Collecti...	47	375.95	264
81: J-26	81	J-26	348.53	<None>	<Collecti...	47	375.95	268
99: J-35	99	J-35	348.72	<None>	<Collecti...	47	375.99	267
101: J-36	101	J-36	348.41	<None>	<Collecti...	47	376.00	270
103: J-37	103	J-37	354.19	<None>	<Collecti...	47	376.04	214
105: J-38	105	J-38	347.54	<None>	<Collecti...	47	376.16	280
107: J-39	107	J-39	346.18	<None>	<Collecti...	47	376.22	294
109: J-40	109	J-40	348.25	<None>	<Collecti...	47	376.40	275
111: J-41	111	J-41	348.39	<None>	<Collecti...	47	376.66	277
113: J-42	113	J-42	347.91	<None>	<Collecti...	47	376.85	283
115: J-43	115	J-43	346.05	<None>	<Collecti...	47	377.10	304
117: J-44	117	J-44	346.18	<None>	<Collecti...	47	377.34	305
119: J-45	119	J-45	347.33	<None>	<Collecti...	47	377.70	297
121: J-46	121	J-46	347.61	<None>	<Collecti...	47	378.07	298
123: J-47	123	J-47	347.77	<None>	<Collecti...	47	378.44	300
125: J-48	125	J-48	347.86	<None>	<Collecti...	47	379.57	310
127: J-49	127	J-49	347.00	<None>	<Collecti...	47	380.23	325
130: J-50	130	J-50	348.98	<None>	<Collecti...	47	378.08	285

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
132: J-51	132	J-51	349.50	<None>	<Collecti...	47	377.61	275
134: J-52	134	J-52	349.26	<None>	<Collecti...	47	376.92	271
136: J-53	136	J-53	349.64	<None>	<Collecti...	47	376.78	266
138: J-54	138	J-54	349.80	<None>	<Collecti...	47	376.73	264
140: J-55	140	J-55	349.84	<None>	<Collecti...	47	376.72	263
142: J-56	142	J-56	350.09	<None>	<Collecti...	47	376.37	257
144: J-57	144	J-57	350.00	<None>	<Collecti...	47	376.32	258
146: J-58	146	J-58	350.00	<None>	<Collecti...	47	376.27	257
148: J-59	148	J-59	350.58	<None>	<Collecti...	47	376.27	251
150: J-60	150	J-60	350.98	<None>	<Collecti...	47	376.27	248
155: J-62	155	J-62	348.20	<None>	<Collecti...	47	377.60	288
157: J-63	157	J-63	348.09	<None>	<Collecti...	47	377.20	285
159: J-64	159	J-64	350.00	<None>	<Collecti...	47	376.84	263
161: J-65	161	J-65	349.89	<None>	<Collecti...	47	376.76	263
164: J-66	164	J-66	349.03	<None>	<Collecti...	47	376.33	267
166: J-67	166	J-67	349.00	<None>	<Collecti...	47	376.17	266
168: J-68	168	J-68	351.17	<None>	<Collecti...	47	376.08	244
170: J-69	170	J-69	348.93	<None>	<Collecti...	47	377.13	276
172: J-70	172	J-70	348.00	<None>	<Collecti...	47	376.84	282
174: J-71	174	J-71	349.37	<None>	<Collecti...	47	376.57	266
177: J-72	177	J-72	349.45	<None>	<Collecti...	47	376.25	262
179: J-73	179	J-73	349.68	<None>	<Collecti...	47	376.21	260
181: J-74	181	J-74	349.68	<None>	<Collecti...	47	376.21	260
184: J-75	184	J-75	349.00	<None>	<Collecti...	47	376.81	272
186: J-76	186	J-76	348.27	<None>	<Collecti...	47	376.57	277
188: J-77	188	J-77	348.12	<None>	<Collecti...	47	376.57	279
190: J-78	190	J-78	347.60	<None>	<Collecti...	47	376.34	281
192: J-79	192	J-79	347.65	<None>	<Collecti...	47	376.33	281
194: J-80	194	J-80	348.22	<None>	<Collecti...	47	376.21	274
196: J-81	196	J-81	348.46	<None>	<Collecti...	47	376.18	271
199: J-82	199	J-82	349.00	<None>	<Collecti...	47	376.17	266
201: J-83	201	J-83	349.53	<None>	<Collecti...	47	376.16	261
203: J-84	203	J-84	350.00	<None>	<Collecti...	47	376.16	256
206: J-85	206	J-85	346.45	<None>	<Collecti...	47	376.41	293
208: J-86	208	J-86	349.29	<None>	<Collecti...	47	376.31	264

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
212: J-87	212	J-87	348.24	<None>	<Collecti...	47	376.38	275
214: J-88	214	J-88	349.00	<None>	<Collecti...	47	376.27	267
216: J-89	216	J-89	345.35	<None>	<Collecti...	47	376.16	302
218: J-90	218	J-90	346.26	<None>	<Collecti...	47	376.09	292
220: J-91	220	J-91	348.40	<None>	<Collecti...	47	376.09	271
223: J-92	223	J-92	351.86	<None>	<Collecti...	47	376.08	237
225: J-93	225	J-93	350.60	<None>	<Collecti...	47	376.07	249
228: J-94	228	J-94	350.02	<None>	<Collecti...	47	376.08	255
231: J-95	231	J-95	349.08	<None>	<Collecti...	47	376.03	264
234: J-96	234	J-96	348.38	<None>	<Collecti...	47	375.95	270
236: J-97	236	J-97	349.09	<None>	<Collecti...	47	375.74	261
240: J-99	240	J-99	348.74	<None>	<Collecti...	47	375.77	264
243: J-100	243	J-100	347.92	<None>	<Collecti...	47	375.96	274
246: J-101	246	J-101	349.14	<None>	<Collecti...	47	375.98	263
249: J-102	249	J-102	350.68	<None>	<Collecti...	47	375.90	247
251: J-103	251	J-103	350.50	<None>	<Collecti...	47	375.94	249
259: J-104	259	J-104	349.24	<None>	<Collecti...	47	376.31	265
291: J-117	291	J-117	349.73	<None>	<Collecti...	47	377.02	267
294: J-118	294	J-118	349.28	<None>	<Collecti...	47	377.03	272
296: J-119	296	J-119	350.11	<None>	<Collecti...	47	377.13	265
298: J-120	298	J-120	349.41	<None>	<Collecti...	47	377.47	275
301: J-121	301	J-121	350.26	<None>	<Collecti...	47	377.10	263
304: J-122	304	J-122	349.93	<None>	<Collecti...	47	377.08	266
327: J-129	327	J-129	346.37	<None>	<Collecti...	47	376.03	290
329: J-130	329	J-130	345.83	<None>	<Collecti...	47	376.01	295
335: J-131	335	J-131	346.79	<None>	<Collecti...	47	376.34	289
337: J-132	337	J-132	345.25	<None>	<Collecti...	47	376.17	303
339: J-133	339	J-133	346.94	<None>	<Collecti...	47	376.09	285
343: J-134	343	J-134	348.39	<None>	<Collecti...	47	375.76	268
345: J-135	345	J-135	348.29	<None>	<Collecti...	47	375.79	269
365: J-136	365	J-136	348.02	<None>	<Collecti...	47	378.38	297
367: J-137	367	J-137	347.18	<None>	<Collecti...	47	379.34	315
377: J-139	377	J-139	349.29	<None>	<Collecti...	47	376.91	270
380: J-140	380	J-140	350.66	<None>	<Collecti...	47	377.35	261
383: J-141	383	J-141	347.00	<None>	<Collecti...	47	378.68	310

396: J-145	396	J-145	350.05	<None>	<Collecti...	47	376.19	256
398: J-146	398	J-146	350.64	<None>	<Collecti...	47	376.23	251
401: J-147	401	J-147	349.60	<None>	<Collecti...	47	376.45	263
403: J-148	403	J-148	349.16	<None>	<Collecti...	47	376.63	269
407: J-149	407	J-149	349.01	<None>	<Collecti...	47	376.41	268
409: J-150	409	J-150	349.56	<None>	<Collecti...	47	376.29	262
413: J-151	413	J-151	350.89	<None>	<Collecti...	47	376.29	249
417: J-152	417	J-152	347.54	<None>	<Collecti...	47	376.72	286

B. السيناريو الثاني:

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
48: P-11	48 P-11	364	152.4	J-6	J-7	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	47,978	30.44	3.195	<input type="checkbox"/>	0
50: P-12	50 P-12	158	152.4	J-7	J-10	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	32,594	20.68	2.035	<input type="checkbox"/>	0
52: P-13	52 P-13	138	152.4	J-10	J-11	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24,816	15.75	1.228	<input type="checkbox"/>	0
54: P-14	54 P-14	116	152.4	J-11	J-12	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	19,647	12.59	0.812	<input type="checkbox"/>	0
56: P-15	56 P-15	149	152.4	J-12	J-13	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	14,988	9.51	0.483	<input type="checkbox"/>	0
58: P-16	58 P-16	232	152.4	J-13	J-14	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	12,304	7.81	0.335	<input type="checkbox"/>	0
60: P-17	60 P-17	80	152.4	J-14	J-15	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	11,755	7.46	0.388	<input type="checkbox"/>	0
62: P-18	62 P-18	190	152.4	J-15	J-16	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,382	5.95	0.283	<input type="checkbox"/>	0
64: P-19	64 P-19	96	152.4	J-16	J-17	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,698	4.25	0.109	<input type="checkbox"/>	0
66: P-20	66 P-20	364	152.4	J-17	J-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,703	2.98	0.056	<input type="checkbox"/>	0
68: P-21	68 P-21	140	152.4	J-18	J-19	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,120	4.52	0.122	<input type="checkbox"/>	0
70: P-22	70 P-22	86	152.4	J-19	J-20	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,277	5.89	0.199	<input type="checkbox"/>	0
72: P-23	72 P-23	134	152.4	J-20	J-21	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,803	4.95	0.144	<input type="checkbox"/>	0
74: P-24	74 P-24	149	152.4	J-21	J-22	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,118	3.25	0.066	<input type="checkbox"/>	0
76: P-25	76 P-25	56	152.4	J-22	J-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,121	1.98	0.026	<input type="checkbox"/>	0
78: P-26	78 P-26	185	101.6	J-23	J-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,201	1.71	0.032	<input type="checkbox"/>	0
80: P-27	80 P-27	114	101.6	J-25	J-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,484	2.12	0.048	<input type="checkbox"/>	0
82: P-28	82 P-28	97	152.4	J-26	J-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,664	2.32	0.036	<input type="checkbox"/>	0
100: P-37	100 P-37	465	152.4	J-35	J-26	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,349	4.03	0.098	<input type="checkbox"/>	0
102: P-38	102 P-38	50	152.4	J-36	J-35	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,569	3.53	0.077	<input type="checkbox"/>	0
104: P-39	104 P-39	144	152.4	J-37	J-36	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,254	5.24	0.160	<input type="checkbox"/>	0
106: P-40	106 P-40	294	152.4	J-38	J-37	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,674	5.50	0.175	<input type="checkbox"/>	0
108: P-41	108 P-41	94	152.4	J-39	J-38	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	10,430	6.62	0.247	<input type="checkbox"/>	0
110: P-42	110 P-42	225	152.4	J-40	J-39	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,785	5.57	0.180	<input type="checkbox"/>	0
112: P-43	112 P-43	148	152.4	J-41	J-40	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	11,437	7.26	0.293	<input type="checkbox"/>	0
114: P-44	114 P-44	84	152.4	J-42	J-41	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	13,732	8.71	0.411	<input type="checkbox"/>	0
116: P-45	116 P-45	94	152.4	J-43	J-42	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	15,532	9.85	0.516	<input type="checkbox"/>	0
118: P-46	118 P-46	78	152.4	J-44	J-43	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	18,216	11.56	0.693	<input type="checkbox"/>	0
120: P-47	120 P-47	98	152.4	J-45	J-44	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	21,784	13.82	0.965	<input type="checkbox"/>	0
122: P-48	122 P-48	76	152.4	J-46	J-45	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	25,292	16.05	1.272	<input type="checkbox"/>	0
124: P-49	124 P-49	63	152.4	J-47	J-46	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	28,923	18.35	1.631	<input type="checkbox"/>	0
126: P-50	126 P-50	100	152.4	J-48	J-47	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	37,835	24.01	2.682	<input type="checkbox"/>	0
128: P-51	128 P-51	210	203.2	J-49	J-48	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	41,609	14.85	0.788	<input type="checkbox"/>	0
129: P-52	129 P-52	185	152.4	J-6	J-49	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	54,602	34.64	5.292	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
131: P-53	131 P-53	97	101.6	J-7	J-50	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	12,699	18.13	2.560	<input type="checkbox"/>	0
133: P-54	133 P-54	136	101.6	J-50	J-51	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,412	7.73	0.527	<input type="checkbox"/>	0
135: P-55	135 P-55	160	101.6	J-51	J-52	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,617	9.45	0.765	<input type="checkbox"/>	0
139: P-57	139 P-57	36	101.6	J-53	J-54	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,028	5.75	0.305	<input type="checkbox"/>	0
141: P-58	141 P-58	11	101.6	J-54	J-55	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,532	5.04	0.239	<input type="checkbox"/>	0
143: P-59	143 P-59	67	101.6	J-55	J-56	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,358	13.36	1.454	<input type="checkbox"/>	0
145: P-60	145 P-60	35	101.6	J-56	J-57	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,080	7.25	0.469	<input type="checkbox"/>	0
147: P-61	147 P-61	41	101.6	J-57	J-58	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,754	6.79	0.415	<input type="checkbox"/>	0
149: P-62	149 P-62	60	101.6	J-58	J-59	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,079	1.54	0.027	<input type="checkbox"/>	0
151: P-63	151 P-63	30	25.4	J-59	J-60	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	397	9.06	3.571	<input type="checkbox"/>	0
156: P-66	156 P-66	110	101.6	J-10	J-62	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,094	7.27	0.471	<input type="checkbox"/>	0
158: P-67	158 P-67	139	101.6	J-62	J-63	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,422	6.31	0.363	<input type="checkbox"/>	0
160: P-68	160 P-68	153	101.6	J-63	J-64	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,199	5.99	0.330	<input type="checkbox"/>	0
162: P-69	162 P-69	162	101.6	J-64	J-65	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,278	1.82	0.036	<input type="checkbox"/>	0
163: P-70	163 P-70	112	50.8	J-54	J-66	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	170	0.97	0.025	<input type="checkbox"/>	0
165: P-71	165 P-71	117	50.8	J-65	J-66	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,366	7.80	1.206	<input type="checkbox"/>	0
167: P-72	167 P-72	114	50.8	J-66	J-67	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	801	4.58	0.449	<input type="checkbox"/>	0
169: P-73	169 P-73	290	50.8	J-67	J-68	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	496	2.83	0.184	<input type="checkbox"/>	0
171: P-74	171 P-74	118	101.6	J-11	J-69	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,284	3.26	0.107	<input type="checkbox"/>	0
173: P-75	173 P-75	148	101.6	J-69	J-70	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,006	4.29	0.178	<input type="checkbox"/>	0
175: P-76	175 P-76	151	101.6	J-70	J-71	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,568	5.09	0.244	<input type="checkbox"/>	0
176: P-77	176 P-77	174	101.6	J-71	J-66	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,066	5.81	0.311	<input type="checkbox"/>	0
178: P-78	178 P-78	76	101.6	J-66	J-72	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,306	6.15	0.345	<input type="checkbox"/>	0
180: P-79	180 P-79	74	101.6	J-72	J-73	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,451	6.35	0.367	<input type="checkbox"/>	0
182: P-80	182 P-80	96	101.6	J-73	J-74	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,219	7.45	0.493	<input type="checkbox"/>	0
183: P-81	183 P-81	113	101.6	J-74	J-79	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,330	6.18	0.349	<input type="checkbox"/>	0
185: P-82	185 P-82	125	101.6	J-12	J-75	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,301	1.86	0.038	<input type="checkbox"/>	0
187: P-83	187 P-83	126	101.6	J-75	J-76	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,646	3.78	0.140	<input type="checkbox"/>	0
189: P-84	189 P-84	25	101.6	J-77	J-76	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,212	3.16	0.101	<input type="checkbox"/>	0
191: P-85	191 P-85	124	101.6	J-77	J-78	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,736	5.33	0.266	<input type="checkbox"/>	0
193: P-86	193 P-86	29	101.6	J-79	J-78	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	448	0.64	0.005	<input type="checkbox"/>	0
195: P-87	195 P-87	54	101.6	J-79	J-80	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,259	7.51	0.530	<input type="checkbox"/>	0
197: P-88	197 P-88	63	101.6	J-80	J-81	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,857	2.65	0.073	<input type="checkbox"/>	0
198: P-89	198 P-89	64	101.6	J-81	J-67	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,262	1.80	0.036	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
200: P-90	200 P-90	76	101.6	J-67	J-82	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,486	2.12	0.048	<input type="checkbox"/>	0
202: P-91	202 P-91	79	101.6	J-82	J-83	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,050	4.35	0.182	<input type="checkbox"/>	0
204: P-92	204 P-92	97	101.6	J-83	J-84	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,315	6.16	0.347	<input type="checkbox"/>	0
205: P-93	205 P-93	102	50.8	J-84	J-38	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	928	5.30	0.589	<input type="checkbox"/>	0
207: P-94	207 P-94	295	50.8	J-12	J-85	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	874	4.99	0.527	<input type="checkbox"/>	0
209: P-95	209 P-95	105	50.8	J-85	J-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	594	3.39	0.258	<input type="checkbox"/>	0
210: P-96	210 P-96	168	50.8	J-86	J-17	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	690	3.94	0.340	<input type="checkbox"/>	0
211: P-97	211 P-97	116	101.6	J-85	J-14	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,136	3.05	0.094	<input type="checkbox"/>	0
213: P-98	213 P-98	195	101.6	J-87	J-85	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,182	3.11	0.098	<input type="checkbox"/>	0
215: P-99	215 P-99	130	101.6	J-87	J-88	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,142	1.63	0.030	<input type="checkbox"/>	0
217: P-100	217 P-100	141	101.6	J-88	J-89	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	770	1.10	0.014	<input type="checkbox"/>	0
219: P-101	219 P-101	87	101.6	J-90	J-89	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	878	1.25	0.018	<input type="checkbox"/>	0
221: P-102	221 P-102	60	101.6	J-91	J-90	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	486	0.69	0.006	<input type="checkbox"/>	0
222: P-103	222 P-103	73	101.6	J-68	J-91	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	297	0.42	0.002	<input type="checkbox"/>	0
224: P-104	224 P-104	63	25.4	J-92	J-68	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	127	2.91	0.433	<input type="checkbox"/>	0
226: P-105	226 P-105	81	101.6	J-92	J-93	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,486	2.12	0.048	<input type="checkbox"/>	0
229: P-107	229 P-107	15	101.6	J-93	J-94	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	308	0.44	0.003	<input type="checkbox"/>	0
230: P-108	230 P-108	285	101.6	J-83	J-94	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,391	1.99	0.043	<input type="checkbox"/>	0
232: P-109	232 P-109	99	50.8	J-94	J-95	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,373	7.84	1.218	<input type="checkbox"/>	0
235: P-111	235 P-111	117	50.8	J-93	J-96	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	853	4.87	0.504	<input type="checkbox"/>	0
237: P-112	237 P-112	197	50.8	J-96	J-97	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	845	4.83	0.496	<input type="checkbox"/>	0
241: P-114	241 P-114	102	25.4	J-97	J-99	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	139	3.17	0.511	<input type="checkbox"/>	0
242: P-115	242 P-115	68	50.8	J-99	J-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	58	0.33	0.003	<input type="checkbox"/>	0
245: P-117	245 P-117	127	101.6	J-100	J-96	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,220	1.74	0.033	<input type="checkbox"/>	0
247: P-118	247 P-118	99	50.8	J-96	J-101	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,146	6.54	0.870	<input type="checkbox"/>	0
248: P-119	248 P-119	64	101.6	J-101	J-35	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,464	4.95	0.231	<input type="checkbox"/>	0
250: P-120	250 P-120	288	50.8	J-102	J-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	504	2.88	0.190	<input type="checkbox"/>	0
252: P-121	252 P-121	29	50.8	J-103	J-102	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	585	3.34	0.251	<input type="checkbox"/>	0
253: P-122	253 P-122	188	101.6	J-101	J-103	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	666	0.95	0.011	<input type="checkbox"/>	0
254: P-123	254 P-123	132	101.6	J-95	J-101	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,066	4.38	0.184	<input type="checkbox"/>	0
255: P-124	255 P-124	116	101.6	J-95	J-37	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,265	3.23	0.105	<input type="checkbox"/>	0
256: P-125	256 P-125	291	101.6	J-84	J-95	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,283	6.11	0.342	<input type="checkbox"/>	0
257: P-126	257 P-126	102	101.6	J-74	J-84	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	977	1.39	0.027	<input type="checkbox"/>	0
258: P-127	258 P-127	224	101.6	J-60	J-74	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	413	0.59	0.004	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
261: P-129	261 P-129	66	50.8	J-104	J-41	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	389	2.22	0.116	<input type="checkbox"/>	0
293: P-148	293 P-148	99	50.8	J-46	J-117	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	947	5.41	0.612	<input type="checkbox"/>	0
295: P-149	295 P-149	33	25.4	J-118	J-117	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	278	6.36	1.853	<input type="checkbox"/>	0
297: P-150	297 P-150	43	50.8	J-119	J-118	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	360	2.05	0.102	<input type="checkbox"/>	0
299: P-151	299 P-151	38	50.8	J-120	J-119	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	441	2.52	0.149	<input type="checkbox"/>	0
300: P-152	300 P-152	135	101.6	J-47	J-120	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,228	8.89	0.684	<input type="checkbox"/>	0
302: P-153	302 P-153	91	101.6	J-120	J-121	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,705	8.15	0.582	<input type="checkbox"/>	0
303: P-154	303 P-154	133	101.6	J-121	J-55	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,151	8.78	0.669	<input type="checkbox"/>	0
305: P-155	305 P-155	53	50.8	J-121	J-121	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	527	3.01	0.206	<input type="checkbox"/>	0
306: P-156	306 P-156	132	50.8	J-122	J-53	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	980	5.59	0.649	<input type="checkbox"/>	0
314: P-161	314 P-161	227	101.6	J-58	J-73	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,831	5.47	0.278	<input type="checkbox"/>	0
315: P-162	315 P-162	106	101.6	J-73	J-83	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,737	3.91	0.149	<input type="checkbox"/>	0
324: P-168	324 P-168	226	101.6	J-56	J-72	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,055	5.79	0.309	<input type="checkbox"/>	0
325: P-169	325 P-169	116	101.6	J-72	J-82	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,584	5.12	0.246	<input type="checkbox"/>	0
326: P-170	326 P-170	287	101.6	J-82	J-92	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,938	2.77	0.079	<input type="checkbox"/>	0
328: P-171	328 P-171	96	101.6	J-129	J-20	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,210	1.73	0.033	<input type="checkbox"/>	0
330: P-172	330 P-172	69	25.4	J-130	J-129	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	289	6.59	1.981	<input type="checkbox"/>	0
331: P-173	331 P-173	111	101.6	J-90	J-130	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,603	3.72	0.136	<input type="checkbox"/>	0
332: P-174	332 P-174	285	101.6	J-80	J-90	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,321	4.74	0.213	<input type="checkbox"/>	0
333: P-175	333 P-175	284	50.8	J-81	J-91	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	514	2.93	0.197	<input type="checkbox"/>	0
334: P-176	334 P-176	108	50.8	J-86	J-15	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	311	1.78	0.078	<input type="checkbox"/>	0
336: P-177	336 P-177	222	50.8	J-131	J-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	488	2.79	0.179	<input type="checkbox"/>	0
338: P-178	338 P-178	128	50.8	J-131	J-132	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	859	4.91	0.511	<input type="checkbox"/>	0
340: P-179	340 P-179	143	50.8	J-132	J-133	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	501	2.86	0.188	<input type="checkbox"/>	0
341: P-180	341 P-180	83	50.8	J-133	J-129	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,003	5.73	0.681	<input type="checkbox"/>	0
342: P-181	342 P-181	152	101.6	J-130	J-100	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,233	3.19	0.102	<input type="checkbox"/>	0
344: P-182	344 P-182	92	50.8	J-134	J-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	707	4.04	0.356	<input type="checkbox"/>	0
346: P-183	346 P-183	96	50.8	J-135	J-22	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	687	3.93	0.338	<input type="checkbox"/>	0
347: P-184	347 P-184	202	50.8	J-100	J-135	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	932	5.32	0.594	<input type="checkbox"/>	0
349: P-186	349 P-186	57	50.8	J-135	J-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	163	0.93	0.024	<input type="checkbox"/>	0
350: P-187	350 P-187	69	50.8	J-97	J-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	625	3.57	0.283	<input type="checkbox"/>	0
351: P-188	351 P-188	99	101.6	J-133	J-19	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,841	6.91	0.429	<input type="checkbox"/>	0
352: P-189	352 P-189	175	101.6	J-89	J-133	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,426	7.75	0.530	<input type="checkbox"/>	0
353: P-190	353 P-190	283	101.6	J-78	J-89	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,103	5.86	0.316	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
354: P-191	354 P-191	111	101.6	3-132	3-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,101	7.28	0.473	<input type="checkbox"/>	0
355: P-192	355 P-192	159	101.6	3-88	3-132	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,824	6.89	0.426	<input type="checkbox"/>	0
356: P-193	356 P-193	281	101.6	3-76	3-88	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,777	6.82	0.419	<input type="checkbox"/>	0
357: P-194	357 P-194	147	101.6	3-87	3-131	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,429	2.04	0.045	<input type="checkbox"/>	0
358: P-195	358 P-195	281	101.6	3-75	3-87	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,078	7.25	0.469	<input type="checkbox"/>	0
359: P-196	359 P-196	117	101.6	3-69	3-75	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,505	9.29	0.742	<input type="checkbox"/>	0
360: P-197	360 P-197	133	101.6	3-62	3-69	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,552	10.78	0.978	<input type="checkbox"/>	0
361: P-198	361 P-198	149	101.6	3-50	3-62	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,962	9.94	0.841	<input type="checkbox"/>	0
362: P-199	362 P-199	117	101.6	3-70	3-77	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,030	8.61	0.644	<input type="checkbox"/>	0
363: P-200	363 P-200	128	101.6	3-63	3-70	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,918	9.88	0.831	<input type="checkbox"/>	0
364: P-201	364 P-201	130	101.6	3-51	3-63	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,775	9.67	0.800	<input type="checkbox"/>	0
366: P-202	366 P-202	153	101.6	3-136	3-51	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,306	11.86	1.166	<input type="checkbox"/>	0
368: P-203	368 P-203	123	101.6	3-137	3-136	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,435	13.47	1.476	<input type="checkbox"/>	0
369: P-204	369 P-204	85	101.6	3-49	3-137	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	10,309	14.72	1.740	<input type="checkbox"/>	0
370: P-205	370 P-205	119	101.6	3-71	3-79	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,788	8.26	0.597	<input type="checkbox"/>	0
371: P-206	371 P-206	121	101.6	3-64	3-71	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,611	9.44	0.764	<input type="checkbox"/>	0
372: P-207	372 P-207	118	101.6	3-52	3-64	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,772	5.38	0.270	<input type="checkbox"/>	0
378: P-211	378 P-211	7	101.6	3-52	3-139	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,520	3.60	0.128	<input type="checkbox"/>	0
379: P-212	379 P-212	106	101.6	3-139	3-53	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,374	4.82	0.220	<input type="checkbox"/>	0
381: P-213	381 P-213	152	50.8	3-140	3-139	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,179	6.73	0.918	<input type="checkbox"/>	0
382: P-214	382 P-214	48	50.8	3-140	3-122	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,588	9.07	1.593	<input type="checkbox"/>	0
384: P-215	384 P-215	125	50.8	3-141	3-140	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,800	10.28	2.010	<input type="checkbox"/>	0
385: P-216	385 P-216	95	50.8	3-48	3-141	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,089	6.22	0.793	<input type="checkbox"/>	0
397: P-224	397 P-224	126	50.8	3-145	3-58	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	481	2.75	0.174	<input type="checkbox"/>	0
399: P-225	399 P-225	56	50.8	3-146	3-145	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	562	3.21	0.233	<input type="checkbox"/>	0
402: P-227	402 P-227	107	50.8	3-147	3-146	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	746	4.26	0.393	<input type="checkbox"/>	0
404: P-228	404 P-228	16	50.8	3-148	3-147	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,886	10.77	2.190	<input type="checkbox"/>	0
405: P-229	405 P-229	105	50.8	3-117	3-148	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,144	6.53	0.868	<input type="checkbox"/>	0
406: P-230	406 P-230	115	50.8	3-45	3-148	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	823	4.70	0.472	<input type="checkbox"/>	0
408: P-231	408 P-231	76	50.8	3-147	3-149	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,059	6.05	0.752	<input type="checkbox"/>	0
410: P-232	410 P-232	65	50.8	3-149	3-150	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	894	5.11	0.550	<input type="checkbox"/>	0
411: P-233	411 P-233	143	50.8	3-59	3-150	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	357	2.04	0.098	<input type="checkbox"/>	0
412: P-234	412 P-234	47	50.8	3-150	3-104	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,170	6.68	0.904	<input type="checkbox"/>	0
414: P-235	414 P-235	146	50.8	3-104	3-151	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	699	3.99	0.349	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
354: P-191	354 P-191	111	101.6	3-132	3-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,101	7.28	0.473	<input type="checkbox"/>	0
355: P-192	355 P-192	159	101.6	3-88	3-132	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,824	6.89	0.426	<input type="checkbox"/>	0
356: P-193	356 P-193	281	101.6	3-76	3-88	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,777	6.82	0.419	<input type="checkbox"/>	0
357: P-194	357 P-194	147	101.6	3-87	3-131	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,429	2.04	0.045	<input type="checkbox"/>	0
358: P-195	358 P-195	281	101.6	3-75	3-87	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,078	7.25	0.469	<input type="checkbox"/>	0
359: P-196	359 P-196	117	101.6	3-69	3-75	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,505	9.29	0.742	<input type="checkbox"/>	0
360: P-197	360 P-197	133	101.6	3-62	3-69	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,552	10.78	0.978	<input type="checkbox"/>	0
361: P-198	361 P-198	149	101.6	3-50	3-62	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,962	9.94	0.841	<input type="checkbox"/>	0
362: P-199	362 P-199	117	101.6	3-70	3-77	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,030	8.61	0.644	<input type="checkbox"/>	0
363: P-200	363 P-200	128	101.6	3-63	3-70	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,918	9.88	0.831	<input type="checkbox"/>	0
364: P-201	364 P-201	130	101.6	3-51	3-63	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,775	9.67	0.800	<input type="checkbox"/>	0
366: P-202	366 P-202	153	101.6	3-136	3-51	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,306	11.86	1.166	<input type="checkbox"/>	0
368: P-203	368 P-203	123	101.6	3-137	3-136	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,435	13.47	1.476	<input type="checkbox"/>	0
369: P-204	369 P-204	85	101.6	3-49	3-137	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	10,309	14.72	1.740	<input type="checkbox"/>	0
370: P-205	370 P-205	119	101.6	3-71	3-79	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,788	8.26	0.597	<input type="checkbox"/>	0
371: P-206	371 P-206	121	101.6	3-64	3-71	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,611	9.44	0.764	<input type="checkbox"/>	0
372: P-207	372 P-207	118	101.6	3-52	3-64	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,772	5.38	0.270	<input type="checkbox"/>	0
378: P-211	378 P-211	7	101.6	3-52	3-139	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,520	3.60	0.128	<input type="checkbox"/>	0
379: P-212	379 P-212	106	101.6	3-139	3-53	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,374	4.82	0.220	<input type="checkbox"/>	0
381: P-213	381 P-213	152	50.8	3-140	3-139	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,179	6.73	0.918	<input type="checkbox"/>	0
382: P-214	382 P-214	48	50.8	3-140	3-122	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,588	9.07	1.593	<input type="checkbox"/>	0
384: P-215	384 P-215	125	50.8	3-141	3-140	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,800	10.28	2.010	<input type="checkbox"/>	0
385: P-216	385 P-216	95	50.8	3-48	3-141	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,089	6.22	0.793	<input type="checkbox"/>	0
397: P-224	397 P-224	126	50.8	3-145	3-58	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	481	2.75	0.174	<input type="checkbox"/>	0
399: P-225	399 P-225	56	50.8	3-146	3-145	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	562	3.21	0.233	<input type="checkbox"/>	0
402: P-227	402 P-227	107	50.8	3-147	3-146	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	746	4.26	0.393	<input type="checkbox"/>	0
404: P-228	404 P-228	16	50.8	3-148	3-147	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,886	10.77	2.190	<input type="checkbox"/>	0
405: P-229	405 P-229	105	50.8	3-117	3-148	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,144	6.53	0.868	<input type="checkbox"/>	0
406: P-230	406 P-230	115	50.8	3-45	3-148	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	823	4.70	0.472	<input type="checkbox"/>	0
408: P-231	408 P-231	76	50.8	3-147	3-149	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,059	6.05	0.752	<input type="checkbox"/>	0
410: P-232	410 P-232	65	50.8	3-149	3-150	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	894	5.11	0.550	<input type="checkbox"/>	0
411: P-233	411 P-233	143	50.8	3-59	3-150	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	357	2.04	0.098	<input type="checkbox"/>	0
412: P-234	412 P-234	47	50.8	3-150	3-104	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,170	6.68	0.904	<input type="checkbox"/>	0
414: P-235	414 P-235	146	50.8	3-104	3-151	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	699	3.99	0.349	<input type="checkbox"/>	0

415: P-236	415	P-236	25	101.6	3-151	3-60	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	342	0.49	0.003	<input type="checkbox"/>	0
416: P-237	416	P-237	111	101.6	3-151	3-40	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	32	0.05	0.000	<input type="checkbox"/>	0
418: P-238	418	P-238	64	50.8	3-149	3-152	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	83	0.47	0.007	<input type="checkbox"/>	0
419: P-239	419	P-239	95	50.8	3-152	3-42	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	885	5.06	0.540	<input type="checkbox"/>	0
420: P-240	420	P-240	95	50.8	3-44	3-152	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	883	5.05	0.538	<input type="checkbox"/>	0
421: P-241	421	P-241	220	50.8	3-136	3-140	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,048	5.98	0.738	<input type="checkbox"/>	0
422: P-242	422	P-242	213	50.8	3-137	3-141	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	793	4.53	0.440	<input type="checkbox"/>	0
518: P-290	518	P-290	56	254.0	R-3	PMP-2	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	107,949	24.66	1.191	<input type="checkbox"/>	0
519: P-291	519	P-291	139	254.0	PMP-2	J-6	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	107,949	24.66	1.191	<input type="checkbox"/>	0
522: P-292	522	P-292	146	50.8	3-146	3-56	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	102	0.58	0.010	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
41: J-6	41	J-6	347.00	<None>	<Collecti...	5,369	-5,039.36	-52,716
42: J-7	42	J-7	350.33	<None>	<Collecti...	2,684	-6,203.72	-64,144
49: J-10	49	J-10	350.47	<None>	<Collecti...	2,684	-6,525.97	-67,299
51: J-11	51	J-11	350.66	<None>	<Collecti...	2,684	-6,695.40	-68,959
53: J-12	53	J-12	348.98	<None>	<Collecti...	2,684	-6,789.83	-69,866
55: J-13	55	J-13	347.98	<None>	<Collecti...	2,684	-6,861.57	-70,559
57: J-14	57	J-14	348.58	<None>	<Collecti...	2,684	-6,956.19	-71,491
59: J-15	59	J-15	352.00	<None>	<Collecti...	2,684	-6,980.83	-71,765
61: J-16	61	J-16	344.00	<None>	<Collecti...	2,684	-7,019.30	-72,064
63: J-17	63	J-17	348.58	<None>	<Collecti...	2,684	-7,029.75	-72,211
65: J-18	65	J-18	345.00	<None>	<Collecti...	2,684	-7,050.29	-72,377
67: J-19	67	J-19	348.87	<None>	<Collecti...	2,684	-7,067.35	-72,582
69: J-20	69	J-20	348.03	<None>	<Collecti...	2,684	-7,084.52	-72,741
71: J-21	71	J-21	349.13	<None>	<Collecti...	2,684	-7,103.83	-72,941
73: J-22	73	J-22	348.00	<None>	<Collecti...	2,684	-7,113.66	-73,026
75: J-23	75	J-23	348.00	<None>	<Collecti...	2,684	-7,115.14	-73,041
77: J-24	77	J-24	349.25	<None>	<Collecti...	2,684	-7,121.15	-73,112
79: J-25	79	J-25	349.00	<None>	<Collecti...	2,684	-7,115.67	-73,056
81: J-26	81	J-26	348.53	<None>	<Collecti...	2,684	-7,112.21	-73,017
99: J-35	99	J-35	348.72	<None>	<Collecti...	2,684	-7,066.47	-72,571
101: J-36	101	J-36	348.41	<None>	<Collecti...	2,684	-7,062.64	-72,531
103: J-37	103	J-37	354.19	<None>	<Collecti...	2,684	-7,039.63	-72,362
105: J-38	105	J-38	347.54	<None>	<Collecti...	2,684	-6,988.07	-71,793
107: J-39	107	J-39	346.18	<None>	<Collecti...	2,684	-6,964.97	-71,553
109: J-40	109	J-40	348.25	<None>	<Collecti...	2,684	-6,924.63	-71,179
111: J-41	111	J-41	348.39	<None>	<Collecti...	2,684	-6,881.27	-70,756
113: J-42	113	J-42	347.91	<None>	<Collecti...	2,684	-6,846.78	-70,413
115: J-43	115	J-43	346.05	<None>	<Collecti...	2,684	-6,798.23	-69,920
117: J-44	117	J-44	346.18	<None>	<Collecti...	2,684	-6,744.15	-69,392
119: J-45	119	J-45	347.33	<None>	<Collecti...	2,684	-6,650.00	-68,482
121: J-46	121	J-46	347.61	<None>	<Collecti...	2,684	-6,552.83	-67,534
123: J-47	123	J-47	347.77	<None>	<Collecti...	2,684	-6,450.21	-66,531
125: J-48	125	J-48	347.86	<None>	<Collecti...	2,684	-6,182.68	-63,913
127: J-49	127	J-49	347.00	<None>	<Collecti...	2,684	-6,017.01	-62,284
130: J-50	130	J-50	348.98	<None>	<Collecti...	325	-6,452.80	-66,568

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
132: J-51	132	J-51	349.50	<None>	<Collecti ...	325	-6,524.30	-67,273
134: J-52	134	J-52	349.26	<None>	<Collecti ...	325	-6,646.63	-68,468
136: J-53	136	J-53	349.64	<None>	<Collecti ...	325	-6,670.67	-68,707
138: J-54	138	J-54	349.80	<None>	<Collecti ...	325	-6,681.69	-68,816
140: J-55	140	J-55	349.84	<None>	<Collecti ...	325	-6,684.26	-68,842
142: J-56	142	J-56	350.09	<None>	<Collecti ...	325	-6,781.71	-69,798
144: J-57	144	J-57	350.00	<None>	<Collecti ...	325	-6,798.29	-69,959
146: J-58	146	J-58	350.00	<None>	<Collecti ...	325	-6,815.28	-70,126
148: J-59	148	J-59	350.58	<None>	<Collecti ...	325	-6,816.89	-70,147
150: J-60	150	J-60	350.98	<None>	<Collecti ...	325	-6,924.70	-71,206
155: J-62	155	J-62	348.20	<None>	<Collecti ...	81	-6,577.74	-67,783
157: J-63	157	J-63	348.09	<None>	<Collecti ...	81	-6,628.03	-68,274
159: J-64	159	J-64	350.00	<None>	<Collecti ...	81	-6,678.62	-68,788
161: J-65	161	J-65	349.89	<None>	<Collecti ...	81	-6,684.52	-68,845
164: J-66	164	J-66	349.03	<None>	<Collecti ...	325	-6,825.17	-70,213
166: J-67	166	J-67	349.00	<None>	<Collecti ...	81	-6,876.41	-70,714
168: J-68	168	J-68	351.17	<None>	<Collecti ...	325	-6,929.88	-71,259
170: J-69	170	J-69	348.93	<None>	<Collecti ...	325	-6,708.02	-69,065
172: J-70	172	J-70	348.00	<None>	<Collecti ...	325	-6,734.35	-69,314
174: J-71	174	J-71	349.37	<None>	<Collecti ...	325	-6,771.16	-69,688
177: J-72	177	J-72	349.45	<None>	<Collecti ...	325	-6,851.49	-70,475
179: J-73	179	J-73	349.68	<None>	<Collecti ...	325	-6,878.54	-70,742
181: J-74	181	J-74	349.68	<None>	<Collecti ...	325	-6,925.70	-71,203
184: J-75	184	J-75	349.00	<None>	<Collecti ...	81	-6,794.53	-69,913
186: J-76	186	J-76	348.27	<None>	<Collecti ...	81	-6,812.17	-70,078
188: J-77	188	J-77	348.12	<None>	<Collecti ...	81	-6,809.69	-70,052
190: J-78	190	J-78	347.60	<None>	<Collecti ...	81	-6,842.56	-70,369
192: J-79	192	J-79	347.65	<None>	<Collecti ...	81	-6,842.41	-70,368
194: J-80	194	J-80	348.22	<None>	<Collecti ...	81	-6,869.52	-70,639
196: J-81	196	J-81	348.46	<None>	<Collecti ...	81	-6,874.14	-70,687
199: J-82	199	J-82	349.00	<None>	<Collecti ...	81	-6,880.06	-70,750
201: J-83	201	J-83	349.53	<None>	<Collecti ...	81	-6,894.42	-70,896
203: J-84	203	J-84	350.00	<None>	<Collecti ...	81	-6,927.97	-71,228
206: J-85	206	J-85	346.45	<None>	<Collecti ...	325	-6,945.23	-71,363
208: J-86	208	J-86	349.29	<None>	<Collecti ...	81	-6,972.45	-71,657

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
212: J-87	212	J-87	348.24	<None>	<Collecti...	325	-6,926.15	-71,193
214: J-88	214	J-88	349.00	<None>	<Collecti...	325	-6,929.99	-71,238
216: J-89	216	J-89	345.35	<None>	<Collecti...	325	-6,931.99	-71,222
218: J-90	218	J-90	346.26	<None>	<Collecti...	325	-6,930.42	-71,216
220: J-91	220	J-91	348.40	<None>	<Collecti...	325	-6,930.06	-71,233
223: J-92	223	J-92	351.86	<None>	<Collecti...	325	-6,902.65	-70,999
225: J-93	225	J-93	350.60	<None>	<Collecti...	325	-6,906.53	-71,025
228: J-94	228	J-94	350.02	<None>	<Collecti...	325	-6,906.57	-71,019
231: J-95	231	J-95	349.08	<None>	<Collecti...	325	-7,027.41	-72,193
234: J-96	234	J-96	348.38	<None>	<Collecti...	81	-6,965.31	-71,578
236: J-97	236	J-97	349.09	<None>	<Collecti...	81	-7,062.92	-72,540
240: J-99	240	J-99	348.74	<None>	<Collecti...	81	-7,114.90	-73,046
243: J-100	243	J-100	347.92	<None>	<Collecti...	81	-6,961.07	-71,532
246: J-101	246	J-101	349.14	<None>	<Collecti...	81	-7,051.68	-72,431
249: J-102	249	J-102	350.68	<None>	<Collecti...	81	-7,061.00	-72,537
251: J-103	251	J-103	350.50	<None>	<Collecti...	81	-7,053.72	-72,464
259: J-104	259	J-104	349.24	<None>	<Collecti...	81	-6,873.54	-70,688
291: J-117	291	J-117	349.73	<None>	<Collecti...	81	-6,613.07	-68,144
294: J-118	294	J-118	349.28	<None>	<Collecti...	81	-6,552.65	-67,548
296: J-119	296	J-119	350.11	<None>	<Collecti...	81	-6,548.29	-67,514
298: J-120	298	J-120	349.41	<None>	<Collecti...	81	-6,542.72	-67,452
301: J-121	301	J-121	350.26	<None>	<Collecti...	81	-6,595.63	-67,978
304: J-122	304	J-122	349.93	<None>	<Collecti...	81	-6,584.77	-67,869
327: J-129	327	J-129	346.37	<None>	<Collecti...	81	-7,081.36	-72,694
329: J-130	329	J-130	345.83	<None>	<Collecti...	81	-6,945.49	-71,359
335: J-131	335	J-131	346.79	<None>	<Collecti...	81	-6,932.75	-71,244
337: J-132	337	J-132	345.25	<None>	<Collecti...	81	-6,997.96	-71,867
339: J-133	339	J-133	346.94	<None>	<Collecti...	81	-7,024.76	-72,146
343: J-134	343	J-134	348.39	<None>	<Collecti...	81	-7,082.52	-72,725
345: J-135	345	J-135	348.29	<None>	<Collecti...	81	-7,081.19	-72,711
365: J-136	365	J-136	348.02	<None>	<Collecti...	81	-6,345.93	-65,513
367: J-137	367	J-137	347.18	<None>	<Collecti...	81	-6,164.19	-63,726
377: J-139	377	J-139	349.29	<None>	<Collecti...	325	-6,647.46	-68,476
380: J-140	380	J-140	350.66	<None>	<Collecti...	81	-6,508.10	-67,126
383: J-141	383	J-141	347.00	<None>	<Collecti...	81	-6,257.80	-64,640

396: J-145	396	J-145	350.05	<None>	<Collecti...	81	-6,793.38	-69,912
398: J-146	398	J-146	350.64	<None>	<Collecti...	81	-6,780.27	-69,789
401: J-147	401	J-147	349.60	<None>	<Collecti...	81	-6,738.20	-69,367
403: J-148	403	J-148	349.16	<None>	<Collecti...	81	-6,704.25	-69,031
407: J-149	407	J-149	349.01	<None>	<Collecti...	81	-6,794.96	-69,917
409: J-150	409	J-150	349.56	<None>	<Collecti...	81	-6,830.89	-70,274
413: J-151	413	J-151	350.89	<None>	<Collecti...	325	-6,924.62	-71,204
417: J-152	417	J-152	347.54	<None>	<Collecti...	81	-6,795.39	-69,907

C. السيناريو الثالث:

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
131: P-53	131 P-53	97	101.6	J-7	J-50	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	12,894	18.41	2.633	<input type="checkbox"/>	0
133: P-54	133 P-54	136	101.6	J-50	J-51	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,701	8.14	0.581	<input type="checkbox"/>	0
135: P-55	135 P-55	160	101.6	J-51	J-52	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,741	9.62	0.792	<input type="checkbox"/>	0
139: P-57	139 P-57	36	101.6	J-53	J-54	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,126	5.89	0.319	<input type="checkbox"/>	0
141: P-58	141 P-58	11	101.6	J-54	J-55	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,908	5.58	0.289	<input type="checkbox"/>	0
143: P-59	143 P-59	67	101.6	J-55	J-56	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,075	12.96	1.374	<input type="checkbox"/>	0
145: P-60	145 P-60	35	101.6	J-56	J-57	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,962	7.08	0.449	<input type="checkbox"/>	0
147: P-61	147 P-61	41	101.6	J-57	J-58	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,636	6.62	0.396	<input type="checkbox"/>	0
149: P-62	149 P-62	60	101.6	J-58	J-59	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,254	1.79	0.035	<input type="checkbox"/>	0
151: P-63	151 P-63	30	25.4	J-59	J-60	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	374	8.55	3.205	<input type="checkbox"/>	0
156: P-66	156 P-66	110	101.6	J-10	J-62	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,364	7.66	0.519	<input type="checkbox"/>	0
158: P-67	158 P-67	139	101.6	J-62	J-63	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,651	6.64	0.398	<input type="checkbox"/>	0
160: P-68	160 P-68	153	101.6	J-63	J-64	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,447	6.35	0.367	<input type="checkbox"/>	0
162: P-69	162 P-69	162	101.6	J-64	J-65	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,684	2.40	0.061	<input type="checkbox"/>	0
163: P-70	163 P-70	112	50.8	J-65	J-54	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	107	0.61	0.011	<input type="checkbox"/>	0
165: P-71	165 P-71	117	50.8	J-65	J-66	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,252	7.15	1.026	<input type="checkbox"/>	0
167: P-72	167 P-72	114	50.8	J-66	J-67	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	762	4.35	0.409	<input type="checkbox"/>	0
169: P-73	169 P-73	290	50.8	J-67	J-68	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	429	2.45	0.141	<input type="checkbox"/>	0
171: P-74	171 P-74	118	101.6	J-11	J-69	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,293	3.27	0.108	<input type="checkbox"/>	0
173: P-75	173 P-75	148	101.6	J-69	J-70	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,105	4.43	0.188	<input type="checkbox"/>	0
175: P-76	175 P-76	151	101.6	J-70	J-71	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,664	5.23	0.256	<input type="checkbox"/>	0
176: P-77	176 P-77	174	101.6	J-71	J-66	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,042	5.77	0.307	<input type="checkbox"/>	0
178: P-78	178 P-78	76	101.6	J-66	J-72	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,451	6.35	0.367	<input type="checkbox"/>	0
180: P-79	180 P-79	74	101.6	J-72	J-73	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,554	6.50	0.363	<input type="checkbox"/>	0
182: P-80	182 P-80	96	101.6	J-73	J-74	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,396	7.70	0.525	<input type="checkbox"/>	0
183: P-81	183 P-81	113	101.6	J-74	J-39	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,351	6.21	0.352	<input type="checkbox"/>	0
185: P-82	185 P-82	125	101.6	J-12	J-75	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,246	1.78	0.035	<input type="checkbox"/>	0
187: P-83	187 P-83	126	101.6	J-75	J-76	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,641	3.77	0.140	<input type="checkbox"/>	0
189: P-84	189 P-84	25	101.6	J-77	J-76	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,014	2.98	0.085	<input type="checkbox"/>	0
191: P-85	191 P-85	124	101.6	J-77	J-78	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,725	5.32	0.264	<input type="checkbox"/>	0
193: P-86	193 P-86	23	101.6	J-79	J-78	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	215	0.31	0.001	<input type="checkbox"/>	0
195: P-87	195 P-87	54	101.6	J-79	J-80	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,191	7.41	0.488	<input type="checkbox"/>	0
197: P-88	197 P-88	63	101.6	J-80	J-81	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,083	2.97	0.090	<input type="checkbox"/>	0
198: P-89	198 P-89	64	101.6	J-81	J-67	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,547	2.21	0.052	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
200: P-90	200 P-90	76	101.6	J-67	J-82	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,799	2.57	0.069	<input type="checkbox"/>	0
202: P-91	202 P-91	79	101.6	J-82	J-83	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,277	4.68	0.208	<input type="checkbox"/>	0
204: P-92	204 P-92	97	101.6	J-83	J-84	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,666	6.66	0.401	<input type="checkbox"/>	0
205: P-93	205 P-93	102	50.8	J-84	J-38	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	930	5.31	0.591	<input type="checkbox"/>	0
207: P-94	207 P-94	295	50.8	J-12	J-85	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	848	4.84	0.498	<input type="checkbox"/>	0
209: P-95	209 P-95	105	50.8	J-85	J-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	610	3.49	0.271	<input type="checkbox"/>	0
210: P-96	210 P-96	168	50.8	J-86	J-17	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	698	3.98	0.347	<input type="checkbox"/>	0
211: P-97	211 P-97	116	101.6	J-85	J-14	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,388	3.41	0.116	<input type="checkbox"/>	0
213: P-98	213 P-98	195	101.6	J-87	J-85	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,232	3.19	0.102	<input type="checkbox"/>	0
215: P-99	215 P-99	130	101.6	J-87	J-88	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,119	1.60	0.028	<input type="checkbox"/>	0
217: P-100	217 P-100	141	101.6	J-88	J-89	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	710	1.01	0.012	<input type="checkbox"/>	0
219: P-101	219 P-101	87	101.6	J-90	J-89	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,033	1.47	0.025	<input type="checkbox"/>	0
221: P-102	221 P-102	60	101.6	J-91	J-90	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	823	1.18	0.016	<input type="checkbox"/>	0
222: P-103	222 P-103	73	101.6	J-68	J-91	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	450	0.64	0.005	<input type="checkbox"/>	0
224: P-104	224 P-104	63	25.4	J-92	J-88	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	103	2.35	0.289	<input type="checkbox"/>	0
226: P-105	226 P-105	81	101.6	J-92	J-93	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,506	2.15	0.049	<input type="checkbox"/>	0
229: P-107	229 P-107	15	101.6	J-93	J-94	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	607	0.87	0.009	<input type="checkbox"/>	0
230: P-108	230 P-108	285	101.6	J-83	J-94	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	884	1.26	0.018	<input type="checkbox"/>	0
232: P-109	232 P-109	99	50.8	J-94	J-95	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,410	8.05	1.278	<input type="checkbox"/>	0
235: P-111	235 P-111	117	50.8	J-93	J-96	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	818	4.67	0.466	<input type="checkbox"/>	0
237: P-112	237 P-112	197	50.8	J-96	J-97	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	855	4.88	0.506	<input type="checkbox"/>	0
241: P-114	241 P-114	102	25.4	J-97	J-99	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	141	3.22	0.525	<input type="checkbox"/>	0
242: P-115	242 P-115	68	50.8	J-99	J-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	60	0.34	0.004	<input type="checkbox"/>	0
245: P-117	245 P-117	127	101.6	J-100	J-96	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,335	1.91	0.039	<input type="checkbox"/>	0
247: P-118	247 P-118	99	50.8	J-96	J-101	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,216	6.94	0.972	<input type="checkbox"/>	0
248: P-119	248 P-119	64	101.6	J-101	J-35	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,517	5.02	0.237	<input type="checkbox"/>	0
250: P-120	250 P-120	288	50.8	J-102	J-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	491	2.81	0.182	<input type="checkbox"/>	0
252: P-121	252 P-121	29	50.8	J-103	J-102	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	573	3.27	0.241	<input type="checkbox"/>	0
253: P-122	253 P-122	188	101.6	J-101	J-103	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	654	0.93	0.011	<input type="checkbox"/>	0
254: P-123	254 P-123	132	101.6	J-95	J-101	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,037	4.33	0.181	<input type="checkbox"/>	0
255: P-124	255 P-124	116	101.6	J-95	J-37	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,430	3.47	0.120	<input type="checkbox"/>	0
256: P-125	256 P-125	291	101.6	J-84	J-95	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,138	5.91	0.321	<input type="checkbox"/>	0
257: P-126	257 P-126	102	101.6	J-74	J-84	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	483	0.69	0.006	<input type="checkbox"/>	0
258: P-127	258 P-127	224	101.6	J-74	J-60	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	480	0.69	0.006	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
48: P-11	48 P-11	364	152.4	3-6	3-7	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	48,107	30.52	3.211	<input type="checkbox"/>	0
50: P-12	50 P-12	158	152.4	3-7	3-10	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	32,528	20.64	2.028	<input type="checkbox"/>	0
52: P-13	52 P-13	138	152.4	3-10	3-11	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24,480	15.53	1.198	<input type="checkbox"/>	0
54: P-14	54 P-14	116	152.4	3-11	3-12	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	19,502	12.37	0.786	<input type="checkbox"/>	0
56: P-15	56 P-15	149	152.4	3-12	3-13	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	14,724	9.34	0.467	<input type="checkbox"/>	0
58: P-16	58 P-16	282	152.4	3-13	3-14	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	12,039	7.64	0.322	<input type="checkbox"/>	0
60: P-17	60 P-17	80	152.4	3-14	3-15	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	11,743	7.45	0.307	<input type="checkbox"/>	0
62: P-18	62 P-18	190	152.4	3-15	3-16	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,391	5.96	0.203	<input type="checkbox"/>	0
64: P-19	64 P-19	96	152.4	3-16	3-17	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,706	4.26	0.109	<input type="checkbox"/>	0
66: P-20	66 P-20	364	152.4	3-17	3-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,719	2.99	0.057	<input type="checkbox"/>	0
68: P-21	68 P-21	140	152.4	3-18	3-19	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,219	4.58	0.125	<input type="checkbox"/>	0
70: P-22	70 P-22	86	152.4	3-19	3-20	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,460	6.00	0.206	<input type="checkbox"/>	0
72: P-23	72 P-23	134	152.4	3-20	3-21	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,008	5.08	0.151	<input type="checkbox"/>	0
74: P-24	74 P-24	149	152.4	3-21	3-22	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,324	3.38	0.071	<input type="checkbox"/>	0
76: P-25	76 P-25	56	152.4	3-22	3-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,336	2.12	0.030	<input type="checkbox"/>	0
78: P-26	78 P-26	185	101.6	3-23	3-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,430	2.04	0.045	<input type="checkbox"/>	0
80: P-27	80 P-27	114	101.6	3-25	3-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,255	1.79	0.035	<input type="checkbox"/>	0
82: P-28	82 P-28	97	152.4	3-26	3-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,448	2.19	0.032	<input type="checkbox"/>	0
100: P-37	100 P-37	465	152.4	3-35	3-26	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,132	3.89	0.092	<input type="checkbox"/>	0
102: P-38	102 P-38	50	152.4	3-36	3-35	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,300	3.36	0.070	<input type="checkbox"/>	0
104: P-39	104 P-39	144	152.4	3-37	3-36	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,964	5.07	0.150	<input type="checkbox"/>	0
106: P-40	106 P-40	294	152.4	3-38	3-37	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,239	5.23	0.159	<input type="checkbox"/>	0
108: P-41	108 P-41	94	152.4	3-39	3-38	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,994	6.34	0.228	<input type="checkbox"/>	0
110: P-42	110 P-42	225	152.4	3-40	3-39	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	8,328	5.28	0.163	<input type="checkbox"/>	0
112: P-43	112 P-43	148	152.4	3-41	3-40	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	10,245	6.50	0.239	<input type="checkbox"/>	0
114: P-44	114 P-44	84	152.4	3-42	3-41	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	12,847	8.15	0.363	<input type="checkbox"/>	0
116: P-45	116 P-45	94	152.4	3-43	3-42	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	14,915	9.46	0.478	<input type="checkbox"/>	0
118: P-46	118 P-46	78	152.4	3-44	3-43	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	17,600	11.17	0.650	<input type="checkbox"/>	0
120: P-47	120 P-47	98	152.4	3-45	3-44	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	21,326	13.53	0.928	<input type="checkbox"/>	0
122: P-48	122 P-48	76	152.4	3-46	3-45	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	25,032	15.88	1.248	<input type="checkbox"/>	0
124: P-49	124 P-49	63	152.4	3-47	3-46	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	28,891	18.33	1.628	<input type="checkbox"/>	0
126: P-50	126 P-50	100	152.4	3-48	3-47	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	38,244	24.27	2.736	<input type="checkbox"/>	0
128: P-51	128 P-51	210	203.2	3-49	3-48	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	42,178	15.05	0.808	<input type="checkbox"/>	0
129: P-52	129 P-52	185	152.4	3-6	3-49	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	55,450	35.18	5.445	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
261: P-129	261 P-129	66	50.8	3-104	3-41	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	83	0.47	0.007	<input type="checkbox"/>	0
293: P-148	293 P-148	99	50.8	3-46	3-117	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,174	6.71	0.911	<input type="checkbox"/>	0
295: P-149	295 P-149	33	25.4	3-118	3-117	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	264	6.03	1.680	<input type="checkbox"/>	0
297: P-150	297 P-150	43	50.8	3-119	3-118	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	589	3.37	0.254	<input type="checkbox"/>	0
299: P-151	299 P-151	38	50.8	3-120	3-119	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	915	5.22	0.574	<input type="checkbox"/>	0
300: P-152	300 P-152	135	101.6	3-47	3-120	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,668	9.52	0.776	<input type="checkbox"/>	0
302: P-153	302 P-153	91	101.6	3-120	3-121	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,427	7.75	0.530	<input type="checkbox"/>	0
303: P-154	303 P-154	133	101.6	3-121	3-55	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,493	7.84	0.542	<input type="checkbox"/>	0
305: P-155	305 P-155	53	50.8	3-122	3-121	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	391	2.23	0.119	<input type="checkbox"/>	0
306: P-156	306 P-156	132	50.8	3-122	3-53	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	832	4.74	0.480	<input type="checkbox"/>	0
314: P-161	314 P-161	227	101.6	3-58	3-73	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,278	4.68	0.208	<input type="checkbox"/>	0
315: P-162	315 P-162	106	101.6	3-73	3-83	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,354	3.36	0.113	<input type="checkbox"/>	0
324: P-168	324 P-168	226	101.6	3-56	3-72	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,433	4.90	0.227	<input type="checkbox"/>	0
325: P-169	325 P-169	116	101.6	3-72	3-82	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,249	4.64	0.205	<input type="checkbox"/>	0
326: P-170	326 P-170	287	101.6	3-82	3-92	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,690	2.41	0.061	<input type="checkbox"/>	0
328: P-171	328 P-171	96	101.6	3-129	3-20	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,233	1.76	0.034	<input type="checkbox"/>	0
330: P-172	330 P-172	69	25.4	3-130	3-129	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	293	6.69	2.040	<input type="checkbox"/>	0
331: P-173	331 P-173	111	101.6	3-90	3-130	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,736	3.91	0.149	<input type="checkbox"/>	0
332: P-174	332 P-174	285	101.6	3-80	3-90	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,027	4.32	0.180	<input type="checkbox"/>	0
333: P-175	333 P-175	284	50.8	3-81	3-91	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	455	2.60	0.157	<input type="checkbox"/>	0
334: P-176	334 P-176	108	50.8	3-86	3-15	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	333	1.90	0.088	<input type="checkbox"/>	0
336: P-177	336 P-177	222	50.8	3-131	3-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	501	2.86	0.188	<input type="checkbox"/>	0
338: P-178	338 P-178	128	50.8	3-131	3-132	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	871	4.98	0.524	<input type="checkbox"/>	0
340: P-179	340 P-179	143	50.8	3-132	3-133	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	507	2.90	0.193	<input type="checkbox"/>	0
341: P-180	341 P-180	83	50.8	3-133	3-129	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,021	5.83	0.703	<input type="checkbox"/>	0
342: P-181	342 P-181	152	101.6	3-130	3-100	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,362	3.37	0.114	<input type="checkbox"/>	0
344: P-182	344 P-182	92	50.8	3-134	3-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	718	4.10	0.367	<input type="checkbox"/>	0
346: P-183	346 P-183	96	50.8	3-135	3-22	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	697	3.98	0.347	<input type="checkbox"/>	0
347: P-184	347 P-184	202	50.8	3-100	3-135	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	945	5.40	0.610	<input type="checkbox"/>	0
349: P-186	349 P-186	57	50.8	3-135	3-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	167	0.95	0.025	<input type="checkbox"/>	0
350: P-187	350 P-187	69	50.8	3-97	3-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	633	3.61	0.290	<input type="checkbox"/>	0
351: P-188	351 P-188	99	101.6	3-133	3-19	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,925	7.03	0.443	<input type="checkbox"/>	0
352: P-189	352 P-189	175	101.6	3-89	3-133	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,520	7.88	0.547	<input type="checkbox"/>	0
353: P-190	353 P-190	283	101.6	3-78	3-89	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,859	5.51	0.282	<input type="checkbox"/>	0

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m³/day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
354: P-191	354 P-191	111	101.6	3-132	3-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,185	7.40	0.487	<input type="checkbox"/>	0
355: P-192	355 P-192	159	101.6	3-88	3-132	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,902	7.00	0.439	<input type="checkbox"/>	0
356: P-193	356 P-193	281	101.6	3-76	3-88	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,574	6.53	0.386	<input type="checkbox"/>	0
357: P-194	357 P-194	147	101.6	3-87	3-131	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,454	2.08	0.046	<input type="checkbox"/>	0
358: P-195	358 P-195	281	101.6	3-75	3-87	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,886	6.98	0.437	<input type="checkbox"/>	0
359: P-196	359 P-196	117	101.6	3-69	3-75	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,362	9.08	0.712	<input type="checkbox"/>	0
360: P-197	360 P-197	133	101.6	3-62	3-69	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,255	10.36	0.908	<input type="checkbox"/>	0
361: P-198	361 P-198	149	101.6	3-50	3-62	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,868	9.80	0.820	<input type="checkbox"/>	0
362: P-199	362 P-199	117	101.6	3-70	3-77	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,820	8.31	0.604	<input type="checkbox"/>	0
363: P-200	363 P-200	128	101.6	3-63	3-70	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,461	9.22	0.732	<input type="checkbox"/>	0
364: P-201	364 P-201	130	101.6	3-51	3-63	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	6,582	9.40	0.758	<input type="checkbox"/>	0
366: P-202	366 P-202	153	101.6	3-136	3-51	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,948	11.35	1.075	<input type="checkbox"/>	0
368: P-203	368 P-203	123	101.6	3-137	3-136	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,388	13.40	1.463	<input type="checkbox"/>	0
369: P-204	369 P-204	85	101.6	3-49	3-137	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	10,587	15.11	1.828	<input type="checkbox"/>	0
370: P-205	370 P-205	119	101.6	3-71	3-79	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,488	7.83	0.541	<input type="checkbox"/>	0
371: P-206	371 P-206	121	101.6	3-64	3-71	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,947	8.49	0.628	<input type="checkbox"/>	0
372: P-207	372 P-207	118	101.6	3-52	3-64	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,510	5.01	0.237	<input type="checkbox"/>	0
378: P-211	378 P-211	7	101.6	3-52	3-139	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,905	4.15	0.167	<input type="checkbox"/>	0
379: P-212	379 P-212	106	101.6	3-139	3-53	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,619	5.17	0.250	<input type="checkbox"/>	0
381: P-213	381 P-213	152	50.8	3-140	3-139	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,039	5.93	0.726	<input type="checkbox"/>	0
382: P-214	382 P-214	48	50.8	3-140	3-122	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,548	8.84	1.520	<input type="checkbox"/>	0
384: P-215	384 P-215	125	50.8	3-141	3-140	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,798	10.27	2.006	<input type="checkbox"/>	0
385: P-216	385 P-216	95	50.8	3-48	3-141	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,250	7.14	1.023	<input type="checkbox"/>	0
397: P-224	397 P-224	126	50.8	3-145	3-58	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	221	1.26	0.041	<input type="checkbox"/>	0
399: P-225	399 P-225	56	50.8	3-146	3-145	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	547	3.12	0.221	<input type="checkbox"/>	0
402: P-227	402 P-227	107	50.8	3-147	3-146	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	517	2.95	0.199	<input type="checkbox"/>	0
404: P-228	404 P-228	16	50.8	3-148	3-147	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,810	10.34	2.030	<input type="checkbox"/>	0
405: P-229	405 P-229	105	50.8	3-117	3-148	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,113	6.36	0.825	<input type="checkbox"/>	0
406: P-230	406 P-230	115	50.8	3-45	3-148	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,022	5.84	0.705	<input type="checkbox"/>	0
408: P-231	408 P-231	76	50.8	3-147	3-149	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	968	5.53	0.637	<input type="checkbox"/>	0
410: P-232	410 P-232	65	50.8	3-149	3-150	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	742	4.24	0.390	<input type="checkbox"/>	0
411: P-233	411 P-233	143	50.8	3-59	3-150	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	555	3.17	0.227	<input type="checkbox"/>	0
412: P-234	412 P-234	47	50.8	3-150	3-104	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	972	5.55	0.641	<input type="checkbox"/>	0
414: P-235	414 P-235	146	50.8	3-151	3-104	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	-563	3.22	0.234	<input type="checkbox"/>	0

415: P-236	415 P-236	25	101.6	3-60	3-151	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	529	0.76	0.007	<input type="checkbox"/>	0
416: P-237	416 P-237	111	101.6	3-151	3-40	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	767	1.10	0.014	<input type="checkbox"/>	0
418: P-238	418 P-238	64	50.8	3-152	3-149	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	100	0.57	0.009	<input type="checkbox"/>	0
419: P-239	419 P-239	95	50.8	3-152	3-42	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	616	3.52	0.276	<input type="checkbox"/>	0
420: P-240	420 P-240	95	50.8	3-44	3-152	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,042	5.95	0.730	<input type="checkbox"/>	0
421: P-241	421 P-241	220	50.8	3-136	3-140	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,115	6.37	0.827	<input type="checkbox"/>	0
422: P-242	422 P-242	213	50.8	3-137	3-141	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	874	4.99	0.527	<input type="checkbox"/>	0
518: P-290	518 P-290	56	254.0	R-3	PMP-2	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	108,925	24.88	1.211	<input type="checkbox"/>	0
519: P-291	519 P-291	139	254.0	PMP-2	3-6	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	108,925	24.88	1.211	<input type="checkbox"/>	0
522: P-292	522 P-292	146	50.8	3-56	3-146	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	355	2.03	0.099	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
41: J-6	41	J-6	347.00	Zone - 0	<Collecti...	5,369	-5,138.58	-53,687
42: J-7	42	J-7	350.33	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,308.73	-65,171
49: J-10	49	J-10	350.47	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,629.77	-68,315
51: J-11	51	J-11	350.66	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,794.98	-69,933
53: J-12	53	J-12	348.98	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,886.39	-70,812
55: J-13	55	J-13	347.98	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,955.80	-71,481
57: J-14	57	J-14	348.58	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,046.69	-72,376
59: J-15	59	J-15	352.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,071.28	-72,651
61: J-16	61	J-16	344.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,109.82	-72,949
63: J-17	63	J-17	348.58	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,120.29	-73,097
65: J-18	65	J-18	345.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,140.97	-73,264
67: J-19	67	J-19	348.87	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,158.47	-73,473
69: J-20	69	J-20	348.03	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,176.27	-73,639
71: J-21	71	J-21	349.13	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,196.54	-73,848
73: J-22	73	J-22	348.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,207.11	-73,941
75: J-23	75	J-23	348.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,208.78	-73,957
77: J-24	77	J-24	349.25	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,217.08	-74,051
79: J-25	79	J-25	349.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,213.06	-74,009
81: J-26	81	J-26	348.53	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,209.97	-73,974
99: J-35	99	J-35	348.72	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,167.08	-73,556
101: J-36	101	J-36	348.41	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,163.59	-73,519
103: J-37	103	J-37	354.19	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,141.95	-73,364
105: J-38	105	J-38	347.54	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,095.07	-72,840
107: J-39	107	J-39	346.18	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,073.73	-72,618
109: J-40	109	J-40	348.25	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,037.19	-72,280
111: J-41	111	J-41	348.39	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-7,001.83	-71,936
113: J-42	113	J-42	347.91	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,971.34	-71,632
115: J-43	115	J-43	346.05	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,926.30	-71,173
117: J-44	117	J-44	346.18	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,875.56	-70,678
119: J-45	119	J-45	347.33	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,785.05	-69,804
121: J-46	121	J-46	347.61	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,689.71	-68,873
123: J-47	123	J-47	347.77	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,587.31	-67,873
125: J-48	125	J-48	347.86	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,314.41	-65,203
127: J-49	127	J-49	347.00	Zone - 0	<Collecti...	2,684	-6,144.52	-63,532
130: J-50	130	J-50	348.98	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,564.92	-67,665

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
132: J-51	132	J-51	349.50	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,643.64	-68,441
134: J-52	134	J-52	349.26	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,770.25	-69,678
136: J-53	136	J-53	349.64	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,797.77	-69,951
138: J-54	138	J-54	349.80	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,809.29	-70,065
140: J-55	140	J-55	349.84	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,812.39	-70,096
142: J-56	142	J-56	350.09	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,904.47	-70,999
144: J-57	144	J-57	350.00	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,920.34	-71,154
146: J-58	146	J-58	350.00	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,936.55	-71,312
148: J-59	148	J-59	350.58	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,938.68	-71,339
150: J-60	150	J-60	350.98	Zone - 1	<Collecti...	325	-7,035.44	-72,290
155: J-62	155	J-62	348.20	Zone - 2	<Collecti...	325	-6,686.74	-68,850
157: J-63	157	J-63	348.09	Zone - 2	<Collecti...	325	-6,741.97	-69,389
159: J-64	159	J-64	350.00	Zone - 2	<Collecti...	325	-6,798.25	-69,959
161: J-65	161	J-65	349.89	Zone - 2	<Collecti...	325	-6,808.10	-70,054
164: J-66	164	J-66	349.03	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,927.74	-71,217
166: J-67	166	J-67	349.00	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,974.37	-71,673
168: J-68	168	J-68	351.17	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,015.27	-72,094
170: J-69	170	J-69	348.93	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,807.71	-70,041
172: J-70	172	J-70	348.00	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,835.66	-70,305
174: J-71	174	J-71	349.37	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,874.31	-70,697
177: J-72	177	J-72	349.45	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,955.73	-71,495
179: J-73	179	J-73	349.68	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,983.95	-71,773
181: J-74	181	J-74	349.68	Zone - 2	<Collecti...	81	-7,034.11	-72,264
184: J-75	184	J-75	349.00	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,890.74	-70,854
186: J-76	186	J-76	348.27	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,908.31	-71,019
188: J-77	188	J-77	348.12	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,906.22	-70,997
190: J-78	190	J-78	347.60	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,938.91	-71,312
192: J-79	192	J-79	347.65	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,938.87	-71,312
194: J-80	194	J-80	348.22	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,965.34	-71,577
196: J-81	196	J-81	348.46	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,971.05	-71,635
199: J-82	199	J-82	349.00	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,979.56	-71,724
201: J-83	201	J-83	349.53	Zone - 2	<Collecti...	81	-6,995.96	-71,889
203: J-84	203	J-84	350.00	Zone - 2	<Collecti...	81	-7,034.72	-72,273
206: J-85	206	J-85	346.45	Zone - 2	<Collecti...	81	-7,033.22	-72,224
208: J-86	208	J-86	349.29	Zone - 2	<Collecti...	81	-7,061.81	-72,531

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
212: J-87	212	J-87	348.24	Zone - 2	<Collecti...	81	-7,013.31	-72,047
214: J-88	214	J-88	349.00	Zone - 2	<Collecti...	81	-7,017.01	-72,090
216: J-89	216	J-89	345.35	Zone - 2	<Collecti...	81	-7,018.74	-72,071
218: J-90	218	J-90	346.26	Zone - 2	<Collecti...	81	-7,016.61	-72,059
220: J-91	220	J-91	348.40	Zone - 2	<Collecti...	81	-7,015.65	-72,071
223: J-92	223	J-92	351.86	Zone - 3	<Collecti...	81	-6,997.08	-71,923
225: J-93	225	J-93	350.60	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,001.07	-71,950
228: J-94	228	J-94	350.02	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,001.20	-71,945
231: J-95	231	J-95	349.08	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,128.03	-73,177
234: J-96	234	J-96	348.38	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,055.44	-72,460
236: J-97	236	J-97	349.09	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,155.13	-73,443
240: J-99	240	J-99	348.74	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,208.53	-73,962
243: J-100	243	J-100	347.92	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,050.43	-72,407
246: J-101	246	J-101	349.14	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,151.87	-73,411
249: J-102	249	J-102	350.68	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,160.84	-73,514
251: J-103	251	J-103	350.50	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,153.84	-73,444
259: J-104	259	J-104	349.24	Zone - 1	<Collecti...	325	-7,001.39	-71,940
291: J-117	291	J-117	349.73	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,779.46	-69,772
294: J-118	294	J-118	349.28	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,724.69	-69,232
296: J-119	296	J-119	350.11	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,713.81	-69,134
298: J-120	298	J-120	349.41	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,692.28	-68,916
301: J-121	301	J-121	350.26	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,740.51	-69,396
304: J-122	304	J-122	349.93	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,734.27	-69,332
327: J-129	327	J-129	346.37	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,173.01	-73,591
329: J-130	329	J-130	345.83	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,033.15	-72,217
335: J-131	335	J-131	346.79	Zone - 2	<Collecti...	81	-7,020.13	-72,099
337: J-132	337	J-132	345.25	Zone - 2	<Collecti...	81	-7,087.04	-72,739
339: J-133	339	J-133	346.94	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,114.52	-73,024
343: J-134	343	J-134	348.39	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,175.18	-73,632
345: J-135	345	J-135	348.29	Zone - 3	<Collecti...	81	-7,173.79	-73,618
365: J-136	365	J-136	348.02	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,479.23	-66,817
367: J-137	367	J-137	347.18	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,299.15	-65,047
377: J-139	377	J-139	349.29	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,771.34	-69,689
380: J-140	380	J-140	350.66	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,661.07	-68,623
383: J-141	383	J-141	347.00	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,411.32	-66,143
396: J-145	396	J-145	350.05	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,931.37	-71,262
398: J-146	398	J-146	350.64	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,918.93	-71,146
401: J-147	401	J-147	349.60	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,897.59	-70,927
403: J-148	403	J-148	349.16	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,866.12	-70,615
407: J-149	407	J-149	349.01	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,945.66	-71,392
409: J-150	409	J-150	349.56	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,971.12	-71,646
413: J-151	413	J-151	350.89	Zone - 1	<Collecti...	325	-7,035.62	-72,291
417: J-152	417	J-152	347.54	Zone - 1	<Collecti...	325	-6,945.06	-71,372

D. السيناريو الرابع:

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
229: P-107	229 P-107	15	50.8	J-93	J-94	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	12	0.07	0.000	<input type="checkbox"/>	0
344: P-182	344 P-182	92	25.4	J-23	J-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4	0.10	0.001	<input type="checkbox"/>	0
222: P-103	222 P-103	73	50.8	J-68	J-91	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24	0.13	0.001	<input type="checkbox"/>	0
221: P-102	221 P-102	60	50.8	J-91	J-90	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24	0.14	0.001	<input type="checkbox"/>	0
211: P-97	211 P-97	116	50.8	J-85	J-14	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	44	0.25	0.002	<input type="checkbox"/>	0
416: P-237	416 P-237	111	50.8	J-40	J-151	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	48	0.27	0.002	<input type="checkbox"/>	0
213: P-98	213 P-98	195	50.8	J-87	J-85	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	49	0.28	0.002	<input type="checkbox"/>	0
411: P-233	411 P-233	143	25.4	J-59	J-150	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	13	0.29	0.006	<input type="checkbox"/>	0
189: P-84	189 P-84	25	50.8	J-77	J-76	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	53	0.30	0.003	<input type="checkbox"/>	0
346: P-183	346 P-183	96	25.4	J-135	J-22	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	13	0.30	0.007	<input type="checkbox"/>	0
415: P-236	415 P-236	25	50.8	J-151	J-60	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	65	0.37	0.004	<input type="checkbox"/>	0
350: P-187	350 P-187	69	25.4	J-97	J-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	16	0.37	0.010	<input type="checkbox"/>	0
334: P-176	334 P-176	108	25.4	J-15	J-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	18	0.41	0.011	<input type="checkbox"/>	0
241: P-114	241 P-114	102	25.4	J-97	J-99	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24	0.54	0.019	<input type="checkbox"/>	0
242: P-115	242 P-115	68	25.4	J-23	J-99	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	24	0.55	0.020	<input type="checkbox"/>	0
193: P-86	193 P-86	29	50.8	J-78	J-79	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	97	0.55	0.009	<input type="checkbox"/>	0
397: P-224	397 P-224	126	25.4	J-145	J-58	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	26	0.59	0.023	<input type="checkbox"/>	0
224: P-104	224 P-104	63	25.4	J-92	J-69	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	27	0.62	0.025	<input type="checkbox"/>	0
349: P-186	349 P-186	57	25.4	J-135	J-134	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	27	0.62	0.025	<input type="checkbox"/>	0
250: P-120	250 P-120	288	25.4	J-102	J-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	31	0.71	0.032	<input type="checkbox"/>	0
253: P-122	253 P-122	188	50.8	J-101	J-103	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	126	0.72	0.015	<input type="checkbox"/>	0
245: P-117	245 P-117	127	50.8	J-100	J-96	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	142	0.81	0.018	<input type="checkbox"/>	0
419: P-239	419 P-239	95	25.4	J-152	J-42	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	36	0.82	0.042	<input type="checkbox"/>	0
226: P-105	226 P-105	81	50.8	J-92	J-93	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	156	0.89	0.022	<input type="checkbox"/>	0
219: P-101	219 P-101	87	50.8	J-89	J-90	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	158	0.90	0.022	<input type="checkbox"/>	0
336: P-177	336 P-177	222	25.4	J-131	J-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	40	0.91	0.050	<input type="checkbox"/>	0
82: P-28	82 P-28	97	101.6	J-26	J-25	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	636	0.91	0.010	<input type="checkbox"/>	0
522: P-292	522 P-292	146	25.4	J-56	J-146	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	42	0.96	0.056	<input type="checkbox"/>	0
230: P-108	230 P-108	285	50.8	J-83	J-94	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	172	0.98	0.026	<input type="checkbox"/>	0
295: P-149	295 P-149	33	25.4	J-118	J-117	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	43	0.99	0.059	<input type="checkbox"/>	0
76: P-25	76 P-25	56	101.6	J-22	J-23	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	703	1.00	0.012	<input type="checkbox"/>	0
169: P-73	169 P-73	290	25.4	J-67	J-68	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	44	1.01	0.061	<input type="checkbox"/>	0
257: P-126	257 P-126	102	50.8	J-74	J-84	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	180	1.03	0.028	<input type="checkbox"/>	0
333: P-175	333 P-175	284	25.4	J-81	J-91	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	48	1.11	0.073	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
328: P-171	328 P-171	96	50.8	J-129	J-20	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	194	1.11	0.032	<input type="checkbox"/>	0
258: P-127	258 P-127	224	50.8	J-60	J-74	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	195	1.11	0.033	<input type="checkbox"/>	0
357: P-194	357 P-194	147	50.8	J-87	J-131	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	196	1.12	0.033	<input type="checkbox"/>	0
305: P-155	305 P-155	53	25.4	J-122	J-121	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	49	1.12	0.075	<input type="checkbox"/>	0
163: P-70	163 P-70	112	25.4	J-65	J-54	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	51	1.16	0.079	<input type="checkbox"/>	0
255: P-124	255 P-124	116	50.8	J-95	J-37	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	204	1.16	0.036	<input type="checkbox"/>	0
261: P-129	261 P-129	66	25.4	J-41	J-104	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	51	1.17	0.081	<input type="checkbox"/>	0
418: P-238	418 P-238	64	25.4	J-152	J-149	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	52	1.18	0.082	<input type="checkbox"/>	0
80: P-27	80 P-27	114	50.8	J-25	J-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	220	1.26	0.041	<input type="checkbox"/>	0
78: P-26	78 P-26	185	50.8	J-23	J-24	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	227	1.30	0.044	<input type="checkbox"/>	0
198: P-89	198 P-89	64	50.8	J-81	J-67	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	230	1.31	0.044	<input type="checkbox"/>	0
326: P-170	326 P-170	287	50.8	J-82	J-92	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	230	1.32	0.045	<input type="checkbox"/>	0
200: P-90	200 P-90	76	50.8	J-67	J-82	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	230	1.32	0.045	<input type="checkbox"/>	0
149: P-62	149 P-62	60	50.8	J-58	J-59	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	238	1.36	0.047	<input type="checkbox"/>	0
412: P-234	412 P-234	47	25.4	J-150	J-104	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	61	1.39	0.011	<input type="checkbox"/>	0
340: P-179	340 P-179	143	25.4	J-132	J-133	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	62	1.42	0.116	<input type="checkbox"/>	0
162: P-69	162 P-69	162	50.8	J-64	J-65	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	251	1.43	0.052	<input type="checkbox"/>	0
414: P-235	414 P-235	146	25.4	J-104	J-151	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	65	1.48	0.124	<input type="checkbox"/>	0
248: P-119	248 P-119	64	50.8	J-101	J-35	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	260	1.48	0.056	<input type="checkbox"/>	0
100: P-37	100 P-37	465	101.6	J-35	J-26	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,064	1.55	0.027	<input type="checkbox"/>	0
342: P-181	342 P-181	152	50.8	J-130	J-100	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	277	1.58	0.063	<input type="checkbox"/>	0
209: P-95	209 P-95	105	25.4	J-95	J-86	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	71	1.62	0.148	<input type="checkbox"/>	0
74: P-24	74 P-24	149	101.6	J-21	J-22	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,137	1.62	0.029	<input type="checkbox"/>	0
315: P-162	315 P-162	106	50.8	J-73	J-83	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	286	1.63	0.066	<input type="checkbox"/>	0
399: P-225	399 P-225	56	25.4	J-146	J-145	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	73	1.68	0.157	<input type="checkbox"/>	0
385: P-216	385 P-216	95	25.4	J-48	J-141	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	78	1.77	0.174	<input type="checkbox"/>	0
217: P-100	217 P-100	141	50.8	J-88	J-89	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	311	1.78	0.078	<input type="checkbox"/>	0
252: P-121	252 P-121	29	25.4	J-103	J-102	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	78	1.79	0.178	<input type="checkbox"/>	0
314: P-161	314 P-161	227	50.8	J-58	J-73	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	315	1.80	0.080	<input type="checkbox"/>	0
402: P-227	402 P-227	107	25.4	J-147	J-146	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	79	1.80	0.180	<input type="checkbox"/>	0
102: P-38	102 P-38	50	101.6	J-36	J-35	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,271	1.81	0.036	<input type="checkbox"/>	0
210: P-96	210 P-96	168	25.4	J-86	J-17	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	81	1.85	0.189	<input type="checkbox"/>	0
197: P-88	197 P-88	63	50.8	J-80	J-81	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	326	1.86	0.085	<input type="checkbox"/>	0
254: P-123	254 P-123	132	50.8	J-95	J-101	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	330	1.88	0.087	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
306: P-156	306 P-156	132	25.4	J-122	J-53	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	84	1.91	0.200	<input type="checkbox"/>	0
302: P-91	302 P-91	79	50.8	J-82	J-83	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	338	1.93	0.091	<input type="checkbox"/>	0
332: P-174	332 P-174	285	50.8	J-80	J-90	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	339	1.94	0.091	<input type="checkbox"/>	0
215: P-99	215 P-99	130	50.8	J-87	J-88	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	241	1.95	0.092	<input type="checkbox"/>	0
237: P-112	237 P-112	197	25.4	J-96	J-97	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	87	2.00	0.217	<input type="checkbox"/>	0
347: P-184	347 P-184	202	25.4	J-100	J-135	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	88	2.01	0.219	<input type="checkbox"/>	0
372: P-207	372 P-207	118	50.8	J-52	J-64	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	362	2.07	0.103	<input type="checkbox"/>	0
297: P-150	297 P-150	43	25.4	J-119	J-118	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	91	2.07	0.232	<input type="checkbox"/>	0
408: P-231	408 P-231	76	25.4	J-147	J-149	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	92	2.09	0.236	<input type="checkbox"/>	0
205: P-93	205 P-93	102	25.4	J-84	J-38	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	92	2.10	0.239	<input type="checkbox"/>	0
167: P-72	167 P-72	114	25.4	J-66	J-67	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	92	2.11	0.240	<input type="checkbox"/>	0
324: P-168	324 P-168	226	50.8	J-56	J-72	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	372	2.12	0.108	<input type="checkbox"/>	0
341: P-180	341 P-180	83	25.4	J-133	J-129	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	93	2.13	0.244	<input type="checkbox"/>	0
410: P-232	410 P-232	65	25.4	J-149	J-150	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	96	2.19	0.257	<input type="checkbox"/>	0
325: P-169	325 P-169	116	50.8	J-72	J-82	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	385	2.20	0.116	<input type="checkbox"/>	0
235: P-111	235 P-111	117	25.4	J-93	J-96	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	97	2.21	0.262	<input type="checkbox"/>	0
72: P-23	72 P-23	134	101.6	J-20	J-21	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,584	2.26	0.054	<input type="checkbox"/>	0
204: P-92	204 P-92	97	50.8	J-83	J-84	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	404	2.31	0.127	<input type="checkbox"/>	0
247: P-118	247 P-118	99	25.4	J-96	J-101	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	104	2.37	0.299	<input type="checkbox"/>	0
381: P-213	381 P-213	152	25.4	J-140	J-139	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	105	2.39	0.303	<input type="checkbox"/>	0
66: P-20	66 P-20	364	101.6	J-17	J-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,712	2.44	0.063	<input type="checkbox"/>	0
104: P-39	104 P-39	144	101.6	J-37	J-36	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,719	2.45	0.063	<input type="checkbox"/>	0
338: P-178	338 P-178	128	25.4	J-131	J-132	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	109	2.49	0.327	<input type="checkbox"/>	0
183: P-81	183 P-81	113	50.8	J-74	J-39	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	445	2.54	0.151	<input type="checkbox"/>	0
256: P-125	256 P-125	291	50.8	J-84	J-95	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	445	2.54	0.151	<input type="checkbox"/>	0
353: P-190	353 P-190	283	50.8	J-78	J-89	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	451	2.58	0.155	<input type="checkbox"/>	0
68: P-21	68 P-21	140	101.6	J-18	J-19	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,806	2.58	0.069	<input type="checkbox"/>	0
378: P-211	378 P-211	7	50.8	J-52	J-139	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	453	2.58	0.156	<input type="checkbox"/>	0
207: P-94	207 P-94	295	25.4	J-12	J-85	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	114	2.60	0.353	<input type="checkbox"/>	0
70: P-22	70 P-22	86	101.6	J-19	J-20	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,838	2.62	0.071	<input type="checkbox"/>	0
331: P-173	331 P-173	111	50.8	J-90	J-130	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	473	2.70	0.169	<input type="checkbox"/>	0
182: P-80	182 P-80	96	50.8	J-73	J-74	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	477	2.72	0.172	<input type="checkbox"/>	0
351: P-188	351 P-188	99	50.8	J-133	J-19	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	479	2.74	0.173	<input type="checkbox"/>	0
185: P-82	185 P-82	125	50.8	J-12	J-75	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	485	2.77	0.177	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Pipe Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m ³ /day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
106: P-40	106 P-40	294	101.6	J-38	J-37	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,962	2.80	0.081	<input type="checkbox"/>	0
180: P-79	180 P-79	74	50.8	J-72	J-73	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	495	2.82	0.184	<input type="checkbox"/>	0
379: P-212	379 P-212	106	50.8	J-139	J-53	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	510	2.91	0.194	<input type="checkbox"/>	0
64: P-19	64 P-19	96	101.6	J-16	J-17	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,079	2.97	0.090	<input type="checkbox"/>	0
405: P-229	405 P-229	105	25.4	J-117	J-148	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	130	2.98	0.454	<input type="checkbox"/>	0
253: P-148	253 P-148	99	25.4	J-46	J-117	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	135	3.07	0.482	<input type="checkbox"/>	0
420: P-240	420 P-240	95	25.4	J-44	J-152	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	135	3.09	0.486	<input type="checkbox"/>	0
406: P-230	406 P-230	115	25.4	J-45	J-148	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	135	3.09	0.487	<input type="checkbox"/>	0
354: P-191	354 P-191	111	50.8	J-132	J-18	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	541	3.09	0.217	<input type="checkbox"/>	0
355: P-192	355 P-192	159	50.8	J-68	J-132	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	542	3.09	0.217	<input type="checkbox"/>	0
176: P-77	176 P-77	174	50.8	J-71	J-66	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	543	3.10	0.218	<input type="checkbox"/>	0
232: P-109	232 P-109	99	25.4	J-94	J-95	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	136	3.10	0.491	<input type="checkbox"/>	0
139: P-57	139 P-57	36	50.8	J-53	J-54	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	546	3.12	0.221	<input type="checkbox"/>	0
141: P-58	141 P-58	11	50.8	J-54	J-55	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	549	3.14	0.223	<input type="checkbox"/>	0
171: P-74	171 P-74	118	50.8	J-11	J-69	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	551	3.14	0.224	<input type="checkbox"/>	0
299: P-151	299 P-151	38	25.4	J-120	J-119	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	138	3.16	0.507	<input type="checkbox"/>	0
187: P-83	187 P-83	126	50.8	J-75	J-76	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	554	3.17	0.227	<input type="checkbox"/>	0
178: P-78	178 P-78	76	50.8	J-66	J-72	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	556	3.17	0.228	<input type="checkbox"/>	0
352: P-189	352 P-189	175	50.8	J-89	J-133	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	558	3.18	0.229	<input type="checkbox"/>	0
356: P-193	356 P-193	281	50.8	J-76	J-88	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	559	3.19	0.231	<input type="checkbox"/>	0
173: P-75	173 P-75	148	50.8	J-69	J-70	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	561	3.21	0.232	<input type="checkbox"/>	0
175: P-76	175 P-76	151	50.8	J-70	J-71	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	562	3.21	0.233	<input type="checkbox"/>	0
147: P-61	147 P-61	41	50.8	J-57	J-58	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	574	3.28	0.242	<input type="checkbox"/>	0
108: P-41	108 P-41	94	101.6	J-39	J-38	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,318	3.31	0.110	<input type="checkbox"/>	0
110: P-42	110 P-42	225	101.6	J-40	J-39	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,320	3.31	0.110	<input type="checkbox"/>	0
302: P-153	302 P-153	91	50.8	J-120	J-121	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	580	3.31	0.247	<input type="checkbox"/>	0
303: P-154	303 P-154	133	50.8	J-121	J-55	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	582	3.32	0.248	<input type="checkbox"/>	0
330: P-172	330 P-172	69	25.4	J-130	J-129	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	149	3.39	0.579	<input type="checkbox"/>	0
191: P-85	191 P-85	124	50.8	J-77	J-78	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	596	3.40	0.259	<input type="checkbox"/>	0
421: P-241	421 P-241	220	25.4	J-136	J-140	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	150	3.42	0.589	<input type="checkbox"/>	0
165: P-71	165 P-71	117	25.4	J-65	J-66	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	152	3.48	0.608	<input type="checkbox"/>	0
422: P-242	422 P-242	213	25.4	J-137	J-141	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	153	3.48	0.608	<input type="checkbox"/>	0
145: P-60	145 P-60	35	50.8	J-56	J-57	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	622	3.55	0.281	<input type="checkbox"/>	0
160: P-68	160 P-68	153	50.8	J-63	J-64	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	627	3.58	0.285	<input type="checkbox"/>	0

ID	Label	Length (Scaled) (m)	Diameter (mm)	Start Node	Stop Node	Material	Hazen-Williams C	Has Check Valve?	Minor Loss Coefficient (Local)	Flow (m³/day)	Velocity (m/s)	Headloss Gradient (m/m)	Has User Defined Length?	Length (User Defined) (m)
62: P-18	62 P-18	190	101.6	3-15	3-16	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,526	3.61	0.129	<input type="checkbox"/>	0
358: P-195	358 P-195	281	50.8	3-75	3-87	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	633	3.62	0.290	<input type="checkbox"/>	0
370: P-205	370 P-205	119	50.8	3-71	3-79	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	663	3.78	0.316	<input type="checkbox"/>	0
158: P-67	158 P-67	139	50.8	3-62	3-63	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	675	3.86	0.327	<input type="checkbox"/>	0
371: P-206	371 P-206	121	50.8	3-64	3-71	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	691	3.95	0.342	<input type="checkbox"/>	0
362: P-199	362 P-199	117	50.8	3-70	3-77	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	696	3.97	0.346	<input type="checkbox"/>	0
112: P-43	112 P-43	148	101.6	3-41	3-40	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,616	4.02	0.157	<input type="checkbox"/>	0
151: P-63	151 P-63	30	25.4	3-59	3-60	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	178	4.06	0.807	<input type="checkbox"/>	0
195: P-87	195 P-87	54	50.8	3-79	3-80	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	712	4.07	0.361	<input type="checkbox"/>	0
133: P-54	133 P-54	136	50.8	3-50	3-51	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	714	4.08	0.362	<input type="checkbox"/>	0
361: P-198	361 P-198	149	50.8	3-50	3-62	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	718	4.10	0.367	<input type="checkbox"/>	0
382: P-214	382 P-214	48	25.4	3-140	3-122	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	180	4.12	0.830	<input type="checkbox"/>	0
384: P-215	384 P-215	125	25.4	3-141	3-140	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	183	4.17	0.849	<input type="checkbox"/>	0
364: P-201	364 P-201	130	50.8	3-51	3-63	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	743	4.24	0.391	<input type="checkbox"/>	0
363: P-200	363 P-200	128	50.8	3-63	3-70	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	744	4.25	0.391	<input type="checkbox"/>	0
60: P-17	60 P-17	80	101.6	3-14	3-15	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	2,991	4.27	0.176	<input type="checkbox"/>	0
359: P-196	359 P-196	117	50.8	3-69	3-75	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	751	4.29	0.398	<input type="checkbox"/>	0
300: P-152	300 P-152	135	50.8	3-47	3-120	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	766	4.37	0.413	<input type="checkbox"/>	0
360: P-197	360 P-197	133	50.8	3-62	3-69	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	809	4.62	0.457	<input type="checkbox"/>	0
156: P-66	156 P-66	110	50.8	3-10	3-62	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	813	4.64	0.461	<input type="checkbox"/>	0
114: P-44	114 P-44	84	101.6	3-42	3-41	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,315	4.73	0.213	<input type="checkbox"/>	0
58: P-16	58 P-16	282	101.6	3-13	3-14	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,395	4.85	0.222	<input type="checkbox"/>	0
135: P-55	135 P-55	160	50.8	3-51	3-52	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	862	4.92	0.514	<input type="checkbox"/>	0
404: P-228	404 P-228	16	25.4	3-148	3-147	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	218	4.98	1.178	<input type="checkbox"/>	0
116: P-45	116 P-45	94	101.6	3-43	3-42	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,726	5.32	0.264	<input type="checkbox"/>	0
366: P-202	366 P-202	153	50.8	3-136	3-51	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	940	5.37	0.603	<input type="checkbox"/>	0
518: P-290	518 P-290	56	254.0	R-3	PMP-2	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	23,886	5.46	0.073	<input type="checkbox"/>	0
519: P-291	519 P-291	139	254.0	PMP-2	3-6	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	23,886	5.46	0.073	<input type="checkbox"/>	0
56: P-15	56 P-15	149	101.6	3-12	3-13	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	3,842	5.49	0.280	<input type="checkbox"/>	0
118: P-46	118 P-46	78	101.6	3-44	3-43	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,173	5.96	0.326	<input type="checkbox"/>	0
143: P-59	143 P-59	67	50.8	3-55	3-56	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,083	6.19	0.785	<input type="checkbox"/>	0
368: P-203	368 P-203	123	50.8	3-137	3-136	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,137	6.49	0.858	<input type="checkbox"/>	0
120: P-47	120 P-47	98	101.6	3-45	3-44	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,756	6.79	0.415	<input type="checkbox"/>	0
54: P-14	54 P-14	116	101.6	3-11	3-12	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	4,888	6.98	0.437	<input type="checkbox"/>	0

122: P-48	122 P-48	76	101.6	3-46	3-45	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,339	7.62	0.514	<input type="checkbox"/>	0
369: P-204	369 P-204	85	50.8	3-49	3-137	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,337	7.63	1.158	<input type="checkbox"/>	0
52: P-13	52 P-13	138	101.6	3-10	3-11	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,886	8.40	0.616	<input type="checkbox"/>	0
131: P-53	131 P-53	97	50.8	3-7	3-50	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	1,479	8.45	1.397	<input type="checkbox"/>	0
124: P-49	124 P-49	63	101.6	3-47	3-46	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	5,921	8.45	0.623	<input type="checkbox"/>	0
126: P-50	126 P-50	100	101.6	3-48	3-47	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,134	10.18	0.880	<input type="checkbox"/>	0
50: P-12	50 P-12	158	101.6	3-7	3-10	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,147	10.20	0.883	<input type="checkbox"/>	0
128: P-51	128 P-51	210	101.6	3-49	3-48	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	7,659	10.93	1.003	<input type="checkbox"/>	0
48: P-11	48 P-11	364	101.6	3-6	3-7	PVC	150.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,074	12.95	1.054	<input type="checkbox"/>	0
129: P-52	129 P-52	185	101.6	3-6	3-49	PVC	130.0	<input type="checkbox"/>	0.000	9,443	13.48	1.479	<input type="checkbox"/>	0

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
77: J-24	77	J-24	349.25	<None>	<Collecti...	447	-702.23	-10,291
79: J-25	79	J-25	349.00	<None>	<Collecti...	447	-697.56	-10,242
81: J-26	81	J-26	348.53	<None>	<Collecti...	447	-696.58	-10,228
240: J-99	240	J-99	348.74	<None>	<Collecti...	47	-695.51	-10,220
236: J-97	236	J-97	349.09	<None>	<Collecti...	47	-693.57	-10,204
343: J-134	343	J-134	348.39	<None>	<Collecti...	47	-694.24	-10,204
75: J-23	75	J-23	348.00	<None>	<Collecti...	447	-694.17	-10,200
73: J-22	73	J-22	348.00	<None>	<Collecti...	447	-693.49	-10,193
345: J-135	345	J-135	348.29	<None>	<Collecti...	47	-692.85	-10,189
249: J-102	249	J-102	350.68	<None>	<Collecti...	47	-688.42	-10,170
71: J-21	71	J-21	349.13	<None>	<Collecti...	447	-689.12	-10,161
251: J-103	251	J-103	350.50	<None>	<Collecti...	47	-683.27	-10,117
99: J-35	99	J-35	348.72	<None>	<Collecti...	447	-684.11	-10,108
101: J-36	101	J-36	348.41	<None>	<Collecti...	447	-682.32	-10,088
69: J-20	69	J-20	348.03	<None>	<Collecti...	447	-681.86	-10,079
246: J-101	246	J-101	349.14	<None>	<Collecti...	47	-680.53	-10,077
103: J-37	103	J-37	354.19	<None>	<Collecti...	447	-673.25	-10,055
327: J-129	327	J-129	346.37	<None>	<Collecti...	47	-678.74	-10,033
67: J-19	67	J-19	348.87	<None>	<Collecti...	447	-675.69	-10,027
231: J-95	231	J-95	349.08	<None>	<Collecti...	47	-669.12	-9,965
65: J-18	65	J-18	345.00	<None>	<Collecti...	447	-666.00	-9,894
339: J-133	339	J-133	346.94	<None>	<Collecti...	47	-658.48	-9,840
234: J-96	234	J-96	348.38	<None>	<Collecti...	47	-650.89	-9,780
105: J-38	105	J-38	347.54	<None>	<Collecti...	447	-649.55	-9,758
243: J-100	243	J-100	347.92	<None>	<Collecti...	47	-648.58	-9,753
63: J-17	63	J-17	348.58	<None>	<Collecti...	447	-643.20	-9,706
337: J-132	337	J-132	345.25	<None>	<Collecti...	47	-642.00	-9,662
107: J-39	107	J-39	346.18	<None>	<Collecti...	447	-639.28	-9,645
329: J-130	329	J-130	345.83	<None>	<Collecti...	47	-639.01	-9,638
61: J-16	61	J-16	344.00	<None>	<Collecti...	447	-634.58	-9,577
203: J-84	203	J-84	350.00	<None>	<Collecti...	47	-625.21	-9,544
181: J-74	181	J-74	349.68	<None>	<Collecti...	47	-622.32	-9,513
168: J-68	168	J-68	351.17	<None>	<Collecti...	47	-620.14	-9,506
225: J-93	225	J-93	350.60	<None>	<Collecti...	47	-620.35	-9,503
223: J-92	223	J-92	351.86	<None>	<Collecti...	47	-618.60	-9,498

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
228: J-94	228	J-94	350.02	<None>	<Collecti...	47	-620.35	-9,497
220: J-91	220	J-91	348.40	<None>	<Collecti...	47	-620.19	-9,479
218: J-90	218	J-90	346.26	<None>	<Collecti...	47	-620.23	-9,459
150: J-60	150	J-60	350.98	<None>	<Collecti...	47	-614.96	-9,454
413: J-151	413	J-151	350.89	<None>	<Collecti...	47	-614.85	-9,452
216: J-89	216	J-89	345.35	<None>	<Collecti...	47	-618.32	-9,431
109: J-40	109	J-40	348.25	<None>	<Collecti...	447	-614.58	-9,423
201: J-83	201	J-83	349.53	<None>	<Collecti...	47	-612.96	-9,420
59: J-15	59	J-15	352.00	<None>	<Collecti...	447	-610.17	-9,417
208: J-86	208	J-86	349.29	<None>	<Collecti...	47	-611.41	-9,402
214: J-88	214	J-88	349.00	<None>	<Collecti...	47	-607.35	-9,360
179: J-73	179	J-73	349.68	<None>	<Collecti...	47	-605.90	-9,352
199: J-82	199	J-82	349.00	<None>	<Collecti...	47	-605.81	-9,345
166: J-67	166	J-67	349.00	<None>	<Collecti...	47	-602.43	-9,312
196: J-81	196	J-81	348.46	<None>	<Collecti...	47	-599.59	-9,278
335: J-131	335	J-131	346.79	<None>	<Collecti...	47	-600.26	-9,269
259: J-104	259	J-104	349.24	<None>	<Collecti...	47	-596.67	-9,258
57: J-14	57	J-14	348.58	<None>	<Collecti...	447	-596.09	-9,245
212: J-87	212	J-87	348.24	<None>	<Collecti...	47	-595.37	-9,235
194: J-80	194	J-80	348.22	<None>	<Collecti...	47	-594.22	-9,224
206: J-85	206	J-85	346.45	<None>	<Collecti...	47	-595.85	-9,222
177: J-72	177	J-72	349.45	<None>	<Collecti...	47	-592.36	-9,217
148: J-59	148	J-59	350.58	<None>	<Collecti...	47	-590.60	-9,211
409: J-150	409	J-150	349.56	<None>	<Collecti...	47	-591.44	-9,209
111: J-41	111	J-41	348.39	<None>	<Collecti...	447	-591.28	-9,196
146: J-58	146	J-58	350.00	<None>	<Collecti...	47	-587.75	-9,178
396: J-145	396	J-145	350.05	<None>	<Collecti...	47	-584.88	-9,150
144: J-57	144	J-57	350.00	<None>	<Collecti...	47	-577.83	-9,081
398: J-146	398	J-146	350.64	<None>	<Collecti...	47	-576.03	-9,069
164: J-66	164	J-66	349.03	<None>	<Collecti...	47	-575.00	-9,043
407: J-149	407	J-149	349.01	<None>	<Collecti...	47	-574.65	-9,040
192: J-79	192	J-79	347.65	<None>	<Collecti...	47	-574.67	-9,027
190: J-78	190	J-78	347.60	<None>	<Collecti...	47	-574.41	-9,024
113: J-42	113	J-42	347.91	<None>	<Collecti...	447	-573.40	-9,017
142: J-56	142	J-56	350.09	<None>	<Collecti...	47	-567.90	-8,984

FlexTable: Junction Table (Current Time: 0.000 hours) (G-NETWORK.wtg)

	ID	Label	Elevation (m)	Zone	Demand Collection	Demand (m ³ /day)	Hydraulic Grade (m)	Pressure (kPa)
417: J-152	417	J-152	347.54	<None>	<Collecti ...	47	-569.42	-8,974
401: J-147	401	J-147	349.60	<None>	<Collecti ...	47	-556.80	-8,871
115: J-43	115	J-43	346.05	<None>	<Collecti ...	447	-548.53	-8,755
186: J-76	186	J-76	348.27	<None>	<Collecti ...	47	-542.39	-8,717
188: J-77	188	J-77	348.12	<None>	<Collecti ...	47	-542.32	-8,715
403: J-148	403	J-148	349.16	<None>	<Collecti ...	47	-538.54	-8,688
174: J-71	174	J-71	349.37	<None>	<Collecti ...	47	-537.01	-8,675
55: J-13	55	J-13	347.98	<None>	<Collecti ...	447	-533.28	-8,625
117: J-44	117	J-44	346.18	<None>	<Collecti ...	447	-523.09	-8,507
140: J-55	140	J-55	349.84	<None>	<Collecti ...	47	-515.31	-8,467
184: J-75	184	J-75	349.00	<None>	<Collecti ...	47	-513.84	-8,444
138: J-54	138	J-54	349.80	<None>	<Collecti ...	47	-512.91	-8,443
136: J-53	136	J-53	349.64	<None>	<Collecti ...	47	-504.95	-8,364
161: J-65	161	J-65	349.89	<None>	<Collecti ...	47	-504.10	-8,358
172: J-70	172	J-70	348.00	<None>	<Collecti ...	47	-501.90	-8,318
159: J-64	159	J-64	350.00	<None>	<Collecti ...	47	-495.64	-8,276
53: J-12	53	J-12	348.98	<None>	<Collecti ...	447	-491.72	-8,228
291: J-117	291	J-117	349.73	<None>	<Collecti ...	47	-490.82	-8,226
294: J-118	294	J-118	349.28	<None>	<Collecti ...	47	-488.90	-8,203
377: J-139	377	J-139	349.29	<None>	<Collecti ...	47	-484.45	-8,160
134: J-52	134	J-52	349.26	<None>	<Collecti ...	47	-483.43	-8,149
301: J-121	301	J-121	350.26	<None>	<Collecti ...	47	-482.40	-8,149
119: J-45	119	J-45	347.33	<None>	<Collecti ...	447	-482.58	-8,122
296: J-119	296	J-119	350.11	<None>	<Collecti ...	47	-478.96	-8,114
304: J-122	304	J-122	349.93	<None>	<Collecti ...	47	-478.46	-8,107
170: J-69	170	J-69	348.93	<None>	<Collecti ...	47	-467.44	-7,990
298: J-120	298	J-120	349.41	<None>	<Collecti ...	47	-459.94	-7,921
157: J-63	157	J-63	348.09	<None>	<Collecti ...	47	-451.88	-7,829
51: J-11	51	J-11	350.66	<None>	<Collecti ...	447	-440.92	-7,747
121: J-46	121	J-46	347.61	<None>	<Collecti ...	447	-443.30	-7,741
380: J-140	380	J-140	350.66	<None>	<Collecti ...	47	-438.52	-7,724
155: J-62	155	J-62	348.20	<None>	<Collecti ...	47	-406.58	-7,387
123: J-47	123	J-47	347.77	<None>	<Collecti ...	447	-404.11	-7,359
132: J-51	132	J-51	349.50	<None>	<Collecti ...	47	-401.22	-7,347
49: J-10	49	J-10	350.47	<None>	<Collecti ...	447	-355.92	-6,913

130: J-50	130	J-50	348.98	<None>	<Collecti ...	47	-352.12	-6,862
383: J-141	383	J-141	347.00	<None>	<Collecti ...	47	-332.85	-6,654
125: J-48	125	J-48	347.86	<None>	<Collecti ...	447	-316.37	-6,501
365: J-136	365	J-136	348.02	<None>	<Collecti ...	47	-309.01	-6,430
42: J-7	42	J-7	350.33	<None>	<Collecti ...	447	-216.15	-5,544
367: J-137	367	J-137	347.18	<None>	<Collecti ...	47	-203.38	-5,388
127: J-49	127	J-49	347.00	<None>	<Collecti ...	447	-105.37	-4,427
41: J-6	41	J-6	347.00	<None>	<Collecti ...	5,369	167.86	-1,753