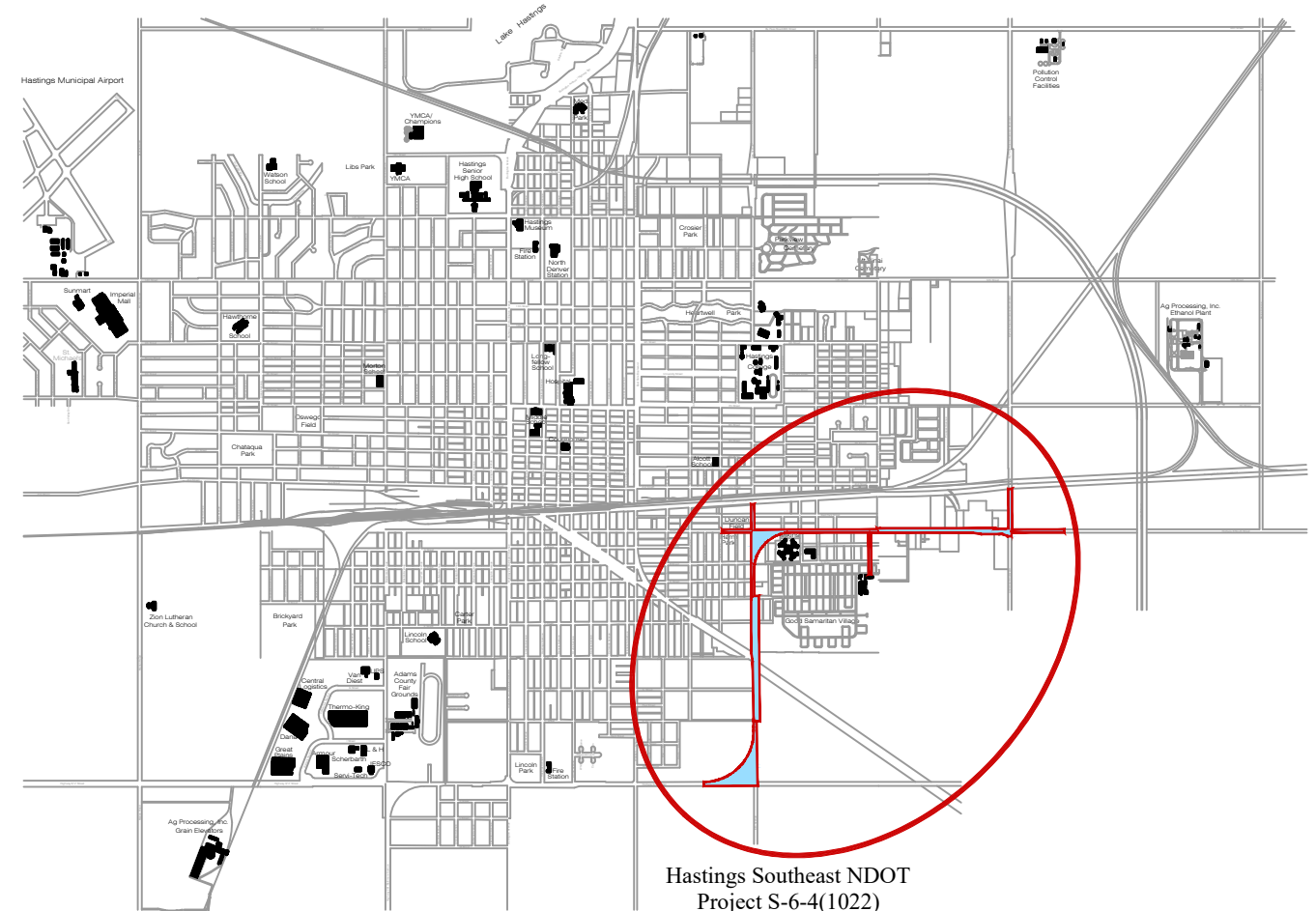


Hastings Southeast Water Main Improvements WA-342 HU 2025-79 Phase 1 2025 Construction



Sheet Index

ONLY EXISTING SANITARY SEWER AND PROPOSED STORM SEWER ARE SHOWN IN THE PROFILE. ALL OTHER EXISTING UNDERGROUND UTILITIES ARE TO BE FIELD VERIFIED DURING CONSTRUCTION.

Hastings Southeast NDOT Project S-6-4(1022) C.N.41086 Water Main Improvements Phase 1		Drawn K. Miller
		Drawn S. Struss
		Date 3/16/2025
		Supt. B. Lubken
		W.O. No. WA-342
		Ckd
		Ckd
		Sheet No. Cover
	FOR BID	No. WR-107 (Paid by Hastings Utilities)



Know what's below.
Call before you dig.

Lee Vrooman 5/14/25
City Engineer



City of Hastings

Hastings Southeast Water Main Improvements

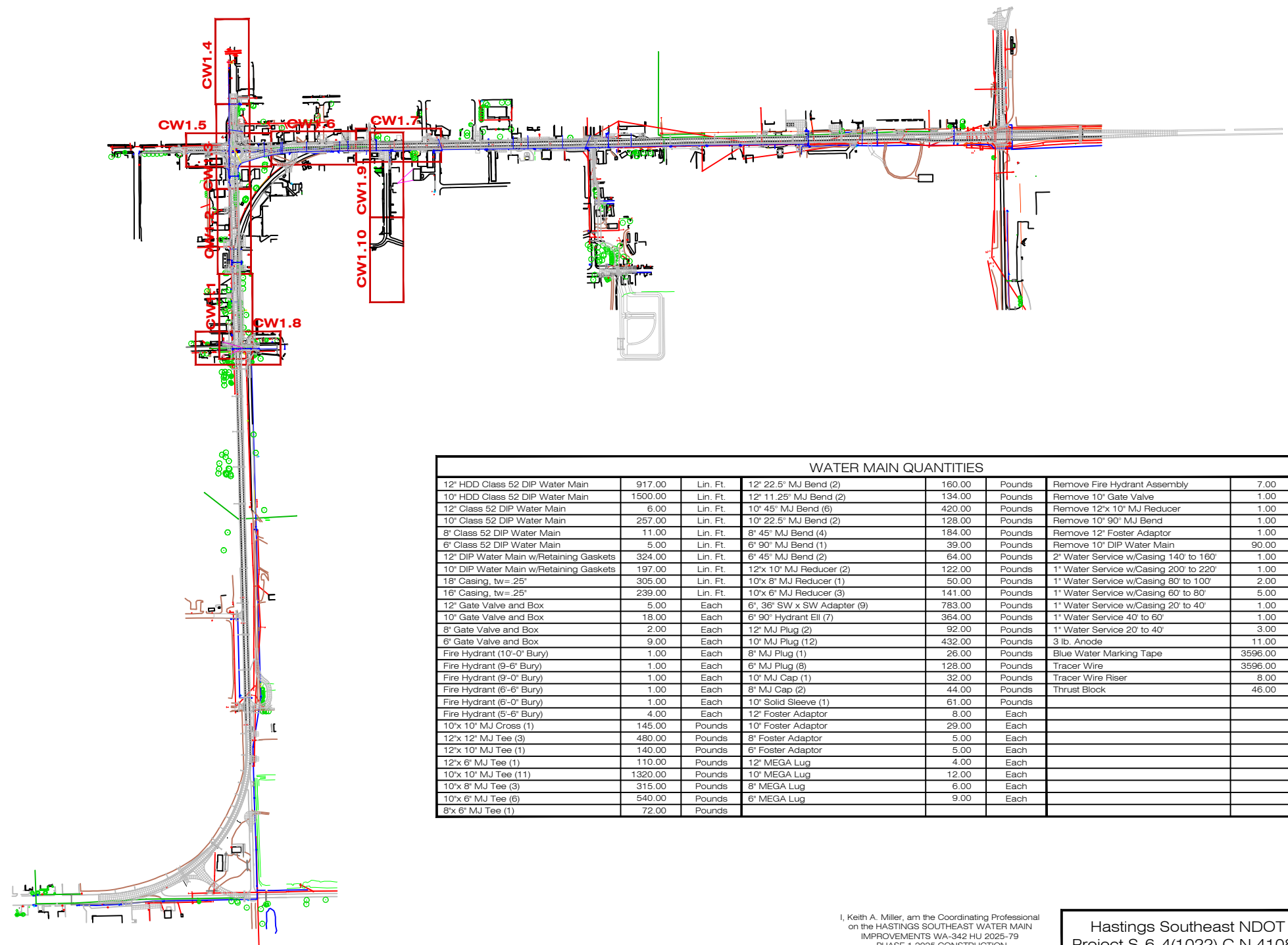
WA-342 HU 2025-79

Phase 1 2025 Construction



General Notes

1. The Contractor will be Responsible for Notifying the City Street Department Office at (402)461-2341 and the Communications Center at (402)461-2364 for all Temporary Street Closings Prior to Construction.
2. The Contractor is Responsible for the Traffic Control and Closure of any Lanes of Traffic and is Subsidiary to the Bid. All Barricades and Barricading Shall Comply with the Latest Edition of Part VI of the Manual on "Uniform Traffic Control Devices".
3. The Contractor will be Responsible for Calling "Diggers Hotline" for Locations of all Underground Facilities.
4. The Contractor will be Responsible for Any and All Surface Disturbance caused by them.
5. The Contractor Shall be Responsible for the Erosion Control on the Project and is Subsidiary to the Bid. Removal of all Erosion Control Structures will be Removed by Hastings Utilities After Seeding is Established.
6. Tracer Wire, Tracer Wire Risers, Marking Tape, and Anodes will be Supplied By Hastings Utilities, Installed by the Contractor, and Shall be Subsidiary to the Bid.
7. Any Potholing or Excavating of Existing Utilities Needed to Complete this Project is Subsidiary to the Bid.
8. Some Properties in the Project Area May Have Underground Sprinklers on them. Any Damages and Repairs will be the Responsibility of the Contractor.



WATER MAIN QUANTITIES							
12" HDD Class 52 DIP Water Main	917.00	Lin. Ft.	12" 22.5" MJ Bend (2)	160.00	Pounds	Remove Fire Hydrant Assembly	7.00 Each
10" HDD Class 52 DIP Water Main	1500.00	Lin. Ft.	12" 11.25" MJ Bend (2)	134.00	Pounds	Remove 10" Gate Valve	1.00 Each
12" Class 52 DIP Water Main	6.00	Lin. Ft.	10" 45" MJ Bend (6)	420.00	Pounds	Remove 12"x 10" MJ Reducer	1.00 Each
10" Class 52 DIP Water Main	257.00	Lin. Ft.	10" 22.5" MJ Bend (2)	128.00	Pounds	Remove 10" 90" MJ Bend	1.00 Each
8" Class 52 DIP Water Main	11.00	Lin. Ft.	8" 45" MJ Bend (4)	184.00	Pounds	Remove 12" Foster Adaptor	1.00 Each
6" Class 52 DIP Water Main	5.00	Lin. Ft.	6" 90" MJ Bend (1)	39.00	Pounds	Remove 10" DIP Water Main	90.00 Lin. Ft.
12" DIP Water Main w/Retaining Gaskets	324.00	Lin. Ft.	6" 45" MJ Bend (2)	64.00	Pounds	2" Water Service w/Casing 140' to 160'	1.00 Each
10" DIP Water Main w/Retaining Gaskets	197.00	Lin. Ft.	12"x 10" MJ Reducer (2)	122.00	Pounds	1" Water Service w/Casing 200' to 220'	1.00 Each
18" Casing, tw=.25"	305.00	Lin. Ft.	10"x 8" MJ Reducer (1)	50.00	Pounds	1" Water Service w/Casing 80' to 100'	2.00 Each
16" Casing, tw=.25"	239.00	Lin. Ft.	10"x 6" MJ Reducer (3)	141.00	Pounds	1" Water Service w/Casing 60' to 80'	5.00 Each
12" Gate Valve and Box	5.00	Each	6", 36" SW x SW Adapter (9)	783.00	Pounds	1" Water Service 20' to 40'	1.00 Each
10" Gate Valve and Box	18.00	Each	6" 90" Hydrant Ell (7)	364.00	Pounds	1" Water Service 40' to 60'	1.00 Each
8" Gate Valve and Box	2.00	Each	12" MJ Plug (2)	92.00	Pounds	1" Water Service 20' to 40'	3.00 Each
6" Gate Valve and Box	9.00	Each	10" MJ Plug (12)	432.00	Pounds	3 lb. Anode	11.00 Each
Fire Hydrant (10'-0" Bury)	1.00	Each	8" MJ Plug (1)	26.00	Pounds	Blue Water Marking Tape	3596.00 Lin. Ft.
Fire Hydrant (9'-0" Bury)	1.00	Each	6" MJ Plug (6)	128.00	Pounds	Tracer Wire	3596.00 Lin. Ft.
Fire Hydrant (9'-0" Bury)	1.00	Each	10" MJ Cap (1)	32.00	Pounds	Tracer Wire Riser	8.00 Each
Fire Hydrant (6'-0" Bury)	1.00	Each	8" MJ Cap (2)	44.00	Pounds	Thrust Block	46.00 Each
Fire Hydrant (6'-0" Bury)	1.00	Each	10" Solid Sleeve (1)	61.00	Pounds		
Fire Hydrant (5'-6" Bury)	4.00	Each	12" Foster Adaptor	8.00	Each		
10"x 10" MJ Cross (1)	145.00	Pounds	10" Foster Adaptor	29.00	Each		
12"x 12" MJ Tee (3)	480.00	Pounds	8" Foster Adaptor	5.00	Each		
12"x 10" MJ Tee (1)	140.00	Pounds	6" Foster Adaptor	5.00	Each		
12"x 6" MJ Tee (1)	110.00	Pounds	12" MEGA Lug	4.00	Each		
10"x 10" MJ Tee (11)	1320.00	Pounds	10" MEGA Lug	12.00	Each		
10"x 8" MJ Tee (3)	315.00	Pounds	8" MEGA Lug	6.00	Each		
10"x 6" MJ Tee (6)	540.00	Pounds	6" MEGA Lug	9.00	Each		
8"x 6" MJ Tee (1)	72.00	Pounds					



Know what's below.
Call before you dig.

I, Keith A. Miller, am the Coordinating Professional on the HASTINGS SOUTHEAST WATER MAIN IMPROVEMENTS WA-342 HU 2025-79 PHASE 1 2025 CONSTRUCTION

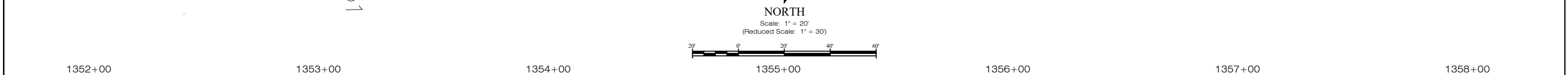
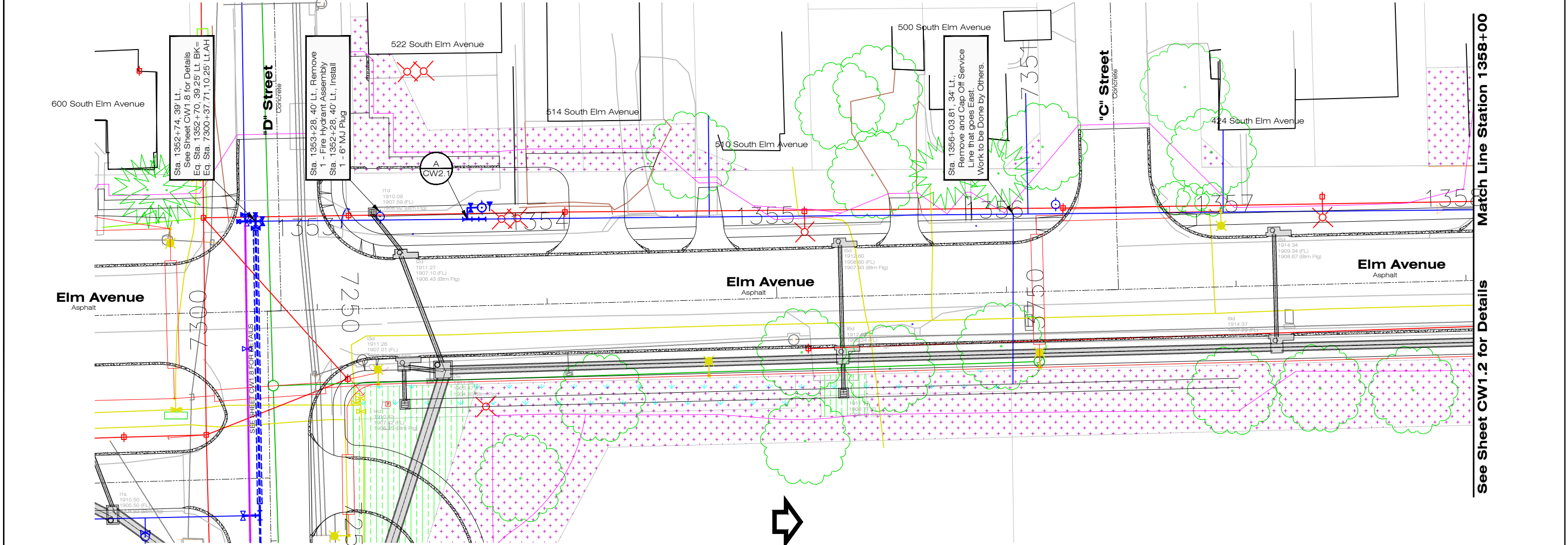


Lee Vrooman 5/14/25
City Engineer

Hastings Southeast NDOT
Project S-6-4(1022) C.N.41086
Water Main Improvements
Phase 1

**FOR
BID**

Sheet No. Quantities
No. **WR-107**
(Paid by Hastings Utilities)



No.	Revision	By	Date	Ckd	App	WATER MAIN QUANTITIES									
						10" Class 52 DIP Water Main	3.00	Lin. Ft.							
						6" Gate Valve and Box	1.00	Each							
						Fire Hydrant (6'-6" Bury)	1.00	Each							
						10"x 6" MJ Tee (1)	90.00	Pounds							
						6" 36" SW x SW Adapter (1)	87.00	Pounds							
						6" 90" Hydrant Ell (1)	52.00	Pounds							
						6" MJ Plug (1)	16.00	Pounds							
						10" Solid Sleeve (1)	61.00	Pounds							
						Remove Fire Hydrant Assembly	1.00	Each							



I, Keith A. Miller, am the Coordinating Professional on the HASTINGS SOUTHEAST WATER MAIN IMPROVEMENTS WA-342 HU 2025-79 PHASE 1 2025 CONSTRUCTION			Hastings Southeast NDOT Project S-6-4(1022) C.N.41086 Sta. 1352+00 to Sta. 1358+00 Water Main Improvements Phase 1	Desn. K. Miller
				Drawn S. Struss
				Date 3/16/2025
				Supt. B. Lubken
				W.O. No. WA-342
				Ckd
				Ckd
				Sheet No. CW1.1
				No. WR-107
				(Paid by Hastings Utilities)

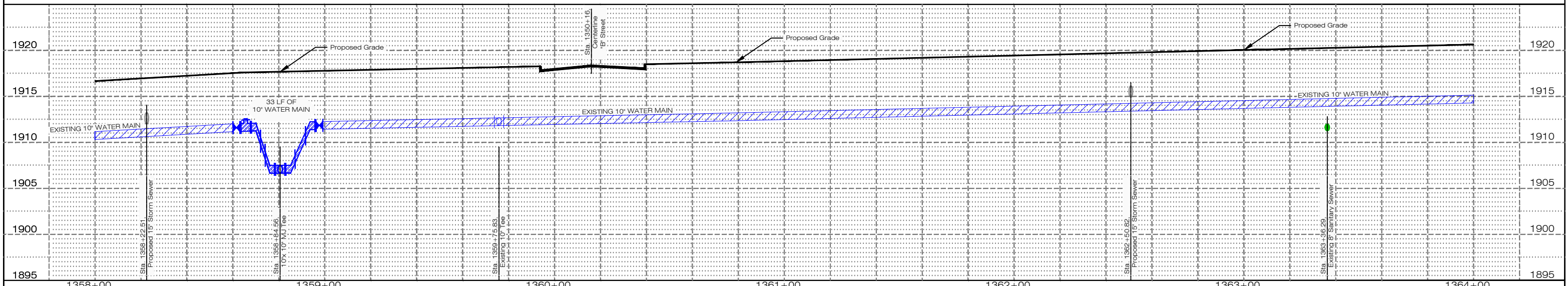
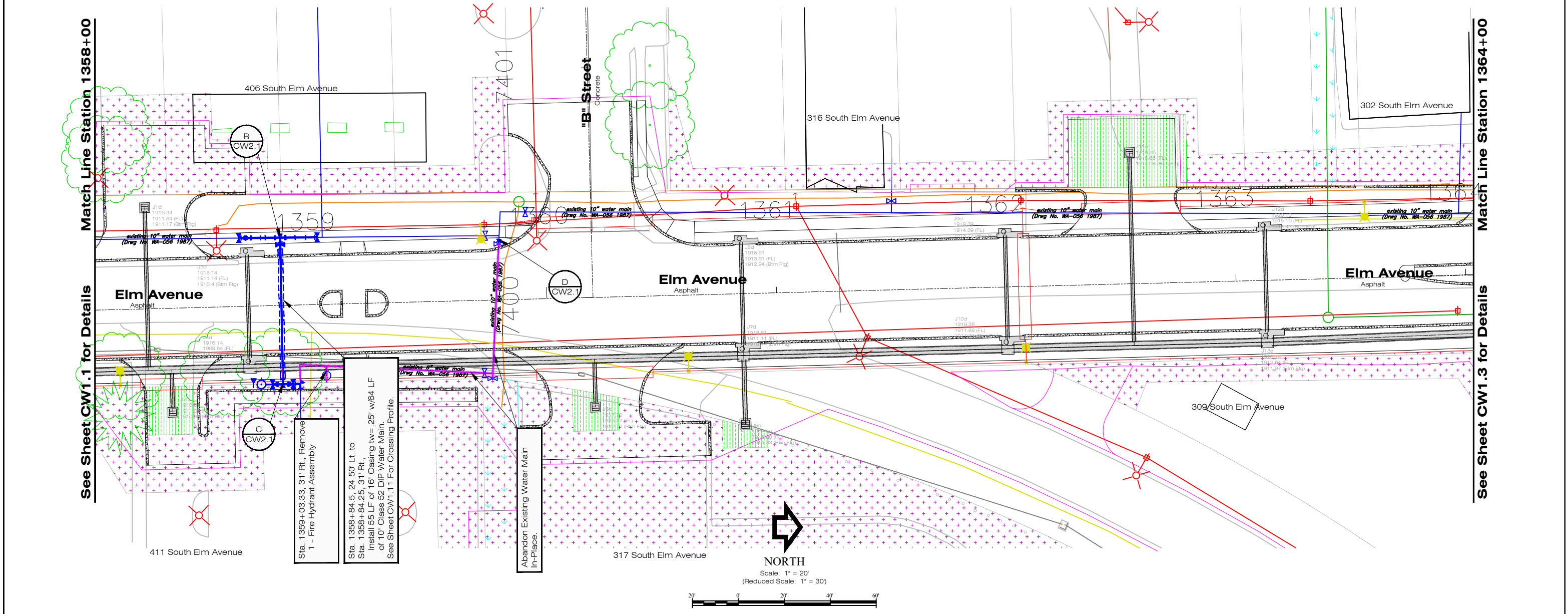
**FOR BID**

Match Line Station 1358+00

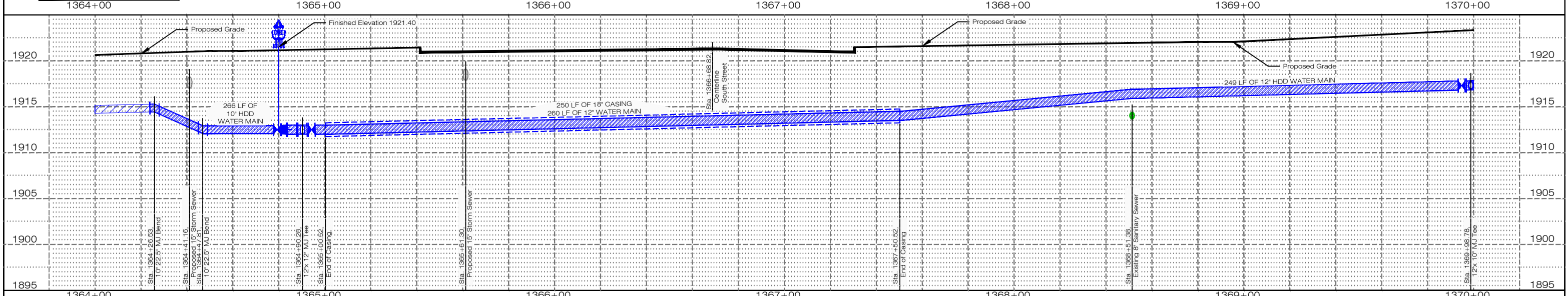
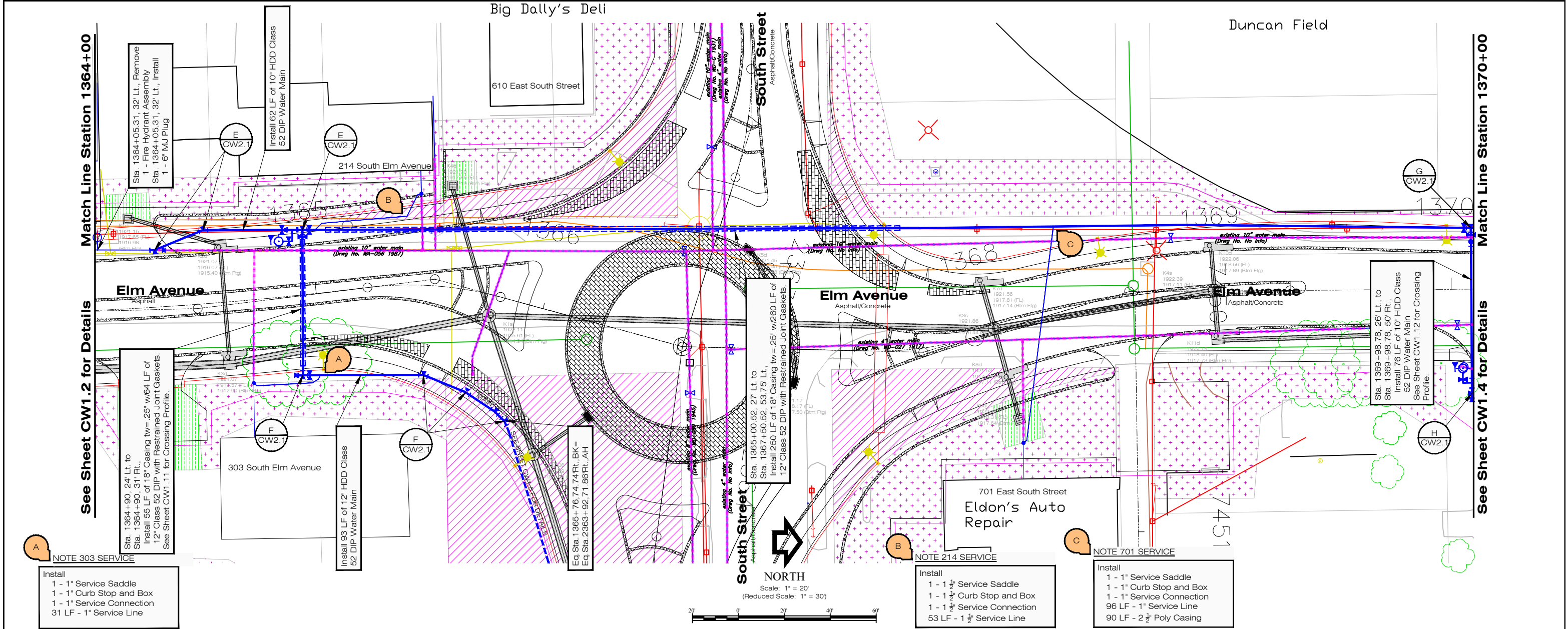
See Sheet CW1.1 for Details

Match Line Station 1364+00

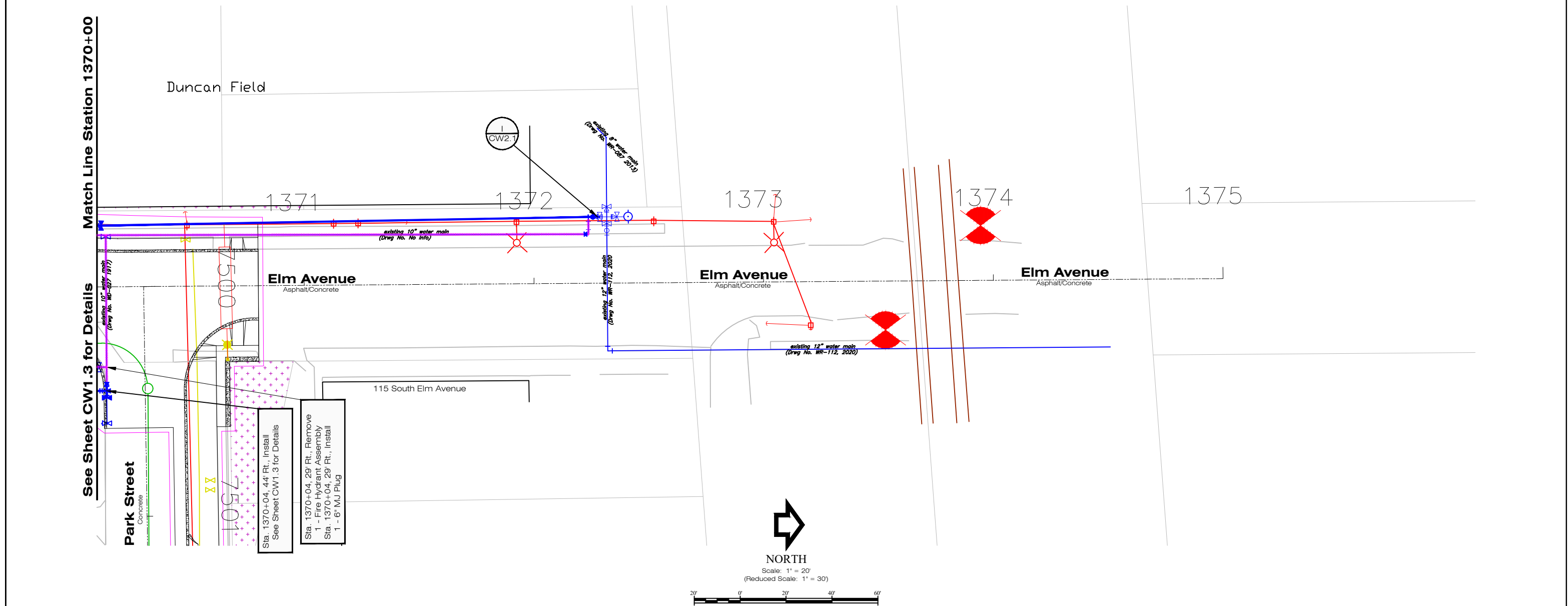
See Sheet CW1.3 for Details

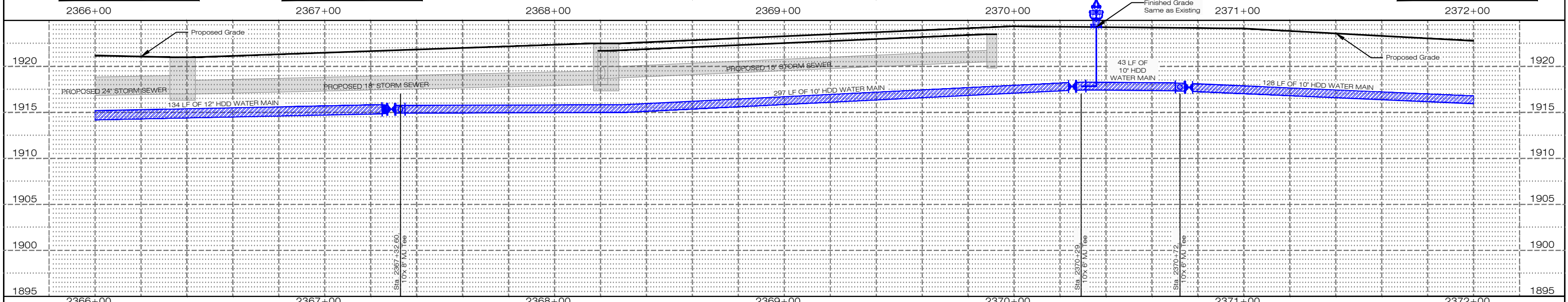
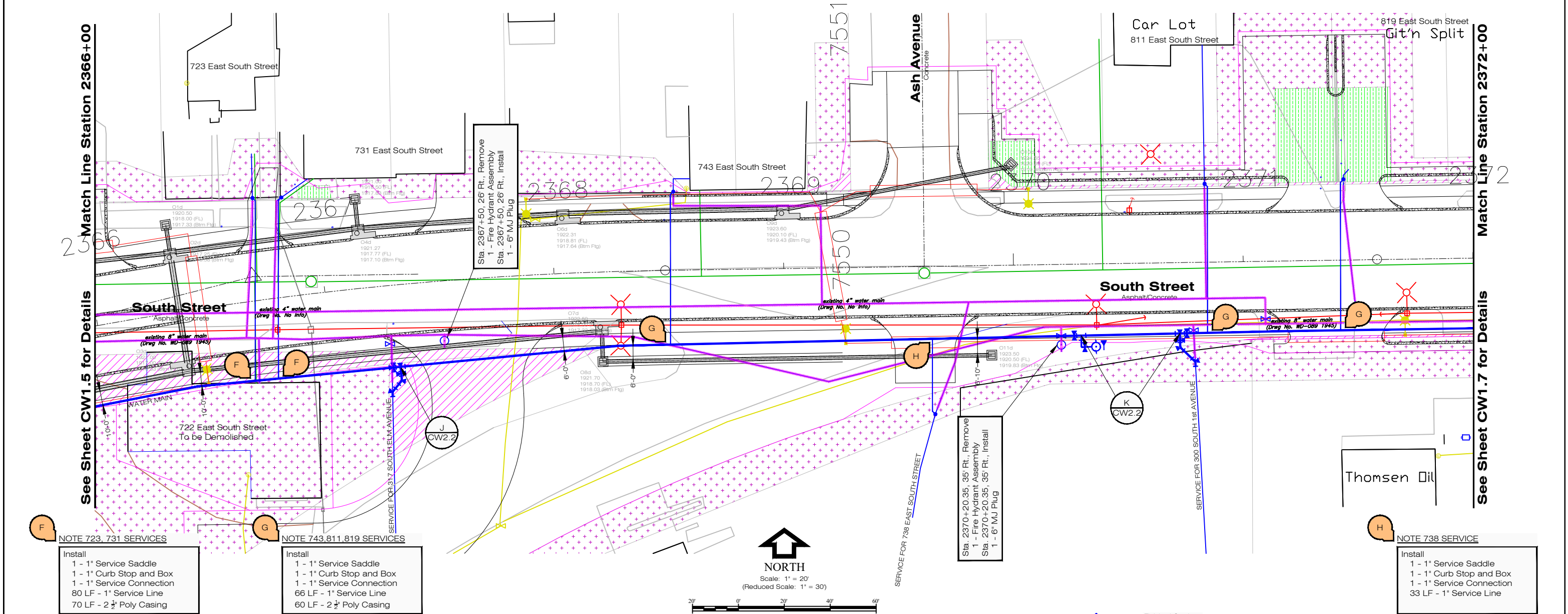


 Know what's below. Call before you dig.	1358+00						1359+00						1360+00						1361+00						1362+00						1363+00						1364+00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	No.	Revision		By	Date	Ckd	App	WATER MAIN QUANTITIES																		I, Keith A. Miller, am the Coordinating Professional on the HASTINGS SOUTHEAST WATER MAIN IMPROVEMENTS WA-342 HU 2025-79 PHASE 1 2025 CONSTRUCTION												Hastings Southeast NDOT Project S-6-4(1022) C.N.41086 Sta. 1358+00 to Sta. 1364+00 Water Main Improvements Phase 1								FOR BID		Sheet No. CW1.2 No. WR-107 (Paid by Hastings Utilities)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
								10" Class 52 DIP Water Main	97.00	Lin. Ft.	6" MJ Plug (1)	16.00	Pounds																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</

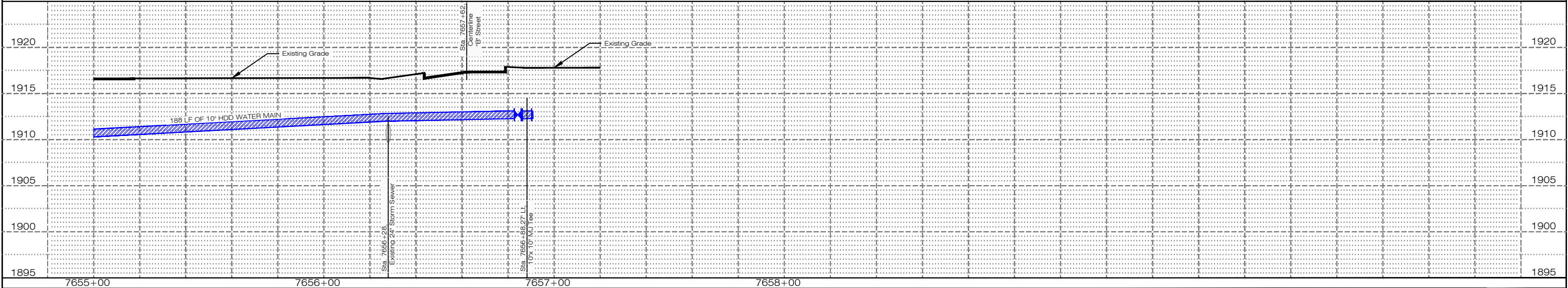
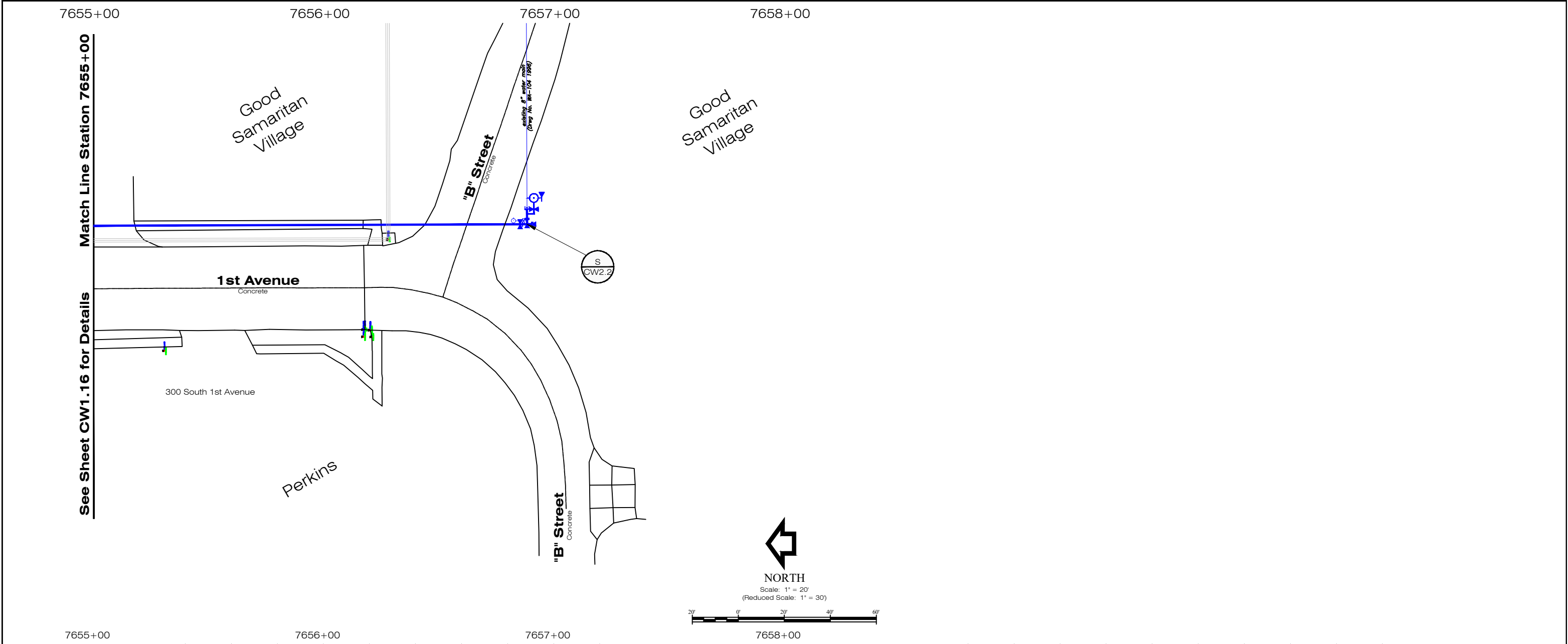


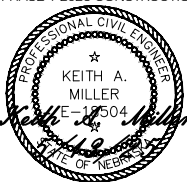
 Know what's below. Call before you dig.	No.	Revision	By	Date	Ckd	App	1364+00										1367+00										1369+00										1369+00										1370+00										1370+00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
								12" HDD Class 52 DIP Water Main										342.00										Lin. Ft.										WATER MAIN QUANTITIES										12" Foster Adaptor										7.00										Each																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
								12" Cl. 52 DIP w/Retaining Gaskets										324.00										Lin. Ft.										12"x 6" MJ Tee (1)										110.00										Pounds										10" Foster Adaptor										5.00										Each																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								12" Class 52 DIP Water Main										6.00										Lin. Ft.										10"x 10" MJ Tee (3)										360.00										Pounds										12" MEGA Lug										4.00										Each																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								10" HDD Class 52 DIP Water Main										138.00										Lin. Ft.										10"x 6" MJ Tee (1)										90.00										Pounds										10" MEGA Lug										7.00										Each																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								10" Class 52 DIP Water Main										5.00										Lin. Ft.										12" 22.5" MJ Bend (2)										160.00										Pounds										Remove Fire Hydrant Assembly										1.00										Each																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								18" Casing, tw= .25"										305.00										Lin. Ft.										12" 11.25" MJ Bend (2)										134.00										Pounds										1" Water Service w/Casing 80' to 100'										1.00										Each																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								12" Gate Valve and Box										5.00										Each										10" 22.5" MJ Bend (2)										128.00										Pounds										1" Water Service 40' to 60'										1.00										Each																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								10" Gate Valve and Box										3.00										Each										12"x 10" MJ Reducer (1)										61.00										Pounds										1" Water Service 20' to 40'										1.00										Each																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								6" Gate Valve and Box										2.00										Each										6" 90° Hydrant Ell (2)										104.00										Pounds										3 lb. Anode										2.00										Each																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								Fire Hydrant (9'-0" Bury)										1.00										Each										6", 36" SW x SW Adapter (2)										174.00										Pounds										Blue Water Marking Tape										895.00										Lin. Ft.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								Fire Hydrant (6'-0" Bury)										1.00										Each										12" MJ Plug (1)										46.00										Pounds										Tracer Wire										895.00										Lin. Ft.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								12"x 12" MJ Tee (2)										320.00										Pounds										10" MJ Plug (5)										180.00										Pounds										Tracer Wire Riser										2.00										Each																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								12"x 10" MJ Tee (1)										140.00										Pounds										6" MJ Plug (1)										16.00										Pounds										Thrust Block										15.00										Each																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												



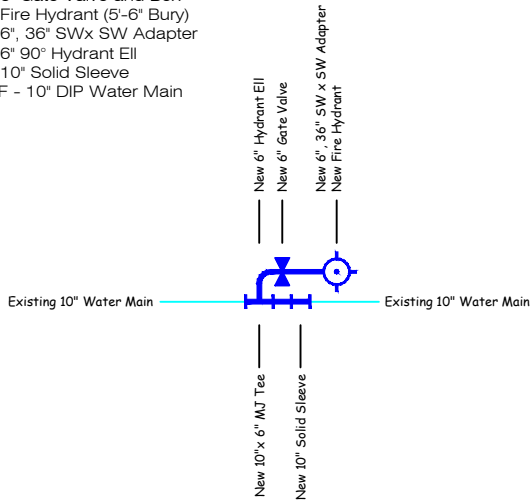


 Know what's below. Call before you dig.	2025+00						2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00										2025+00																			
---	---------	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



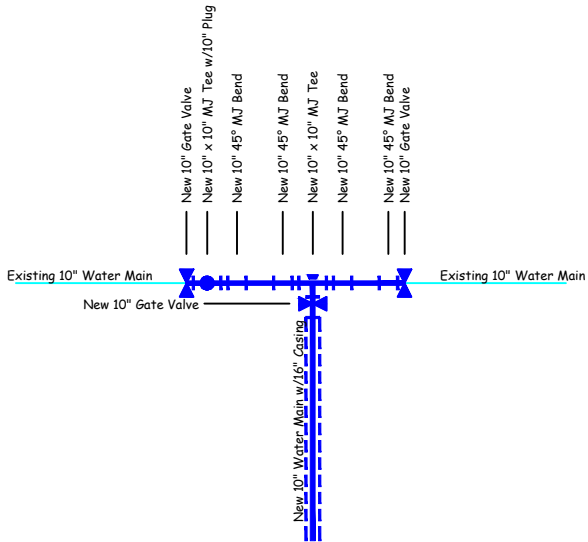
 Know what's below. Call before you dig.	No.	Revision	By	Date	Ckd	App	WATER MAIN QUANTITIES										I, Keith A. Miller, am the Coordinating Professional on the HASTINGS SOUTHEAST WATER MAIN IMPROVEMENTS WA-342 HU 2025-79 PHASE 1 2025 CONSTRUCTION  Hastings Southeast NDOT Project S-6-4(1022) C.N.41086 Sta. 7655+00 to Sta. 7658+00 Water Main Improvements Phase 1  FOR BID <table><tr><td>Desn</td><td>K. Miller</td></tr><tr><td>Drawn</td><td>S. Struss</td></tr><tr><td>Date</td><td></td></tr><tr><td>Supt.</td><td>B. Lubken</td></tr><tr><td>W.O. No.</td><td>WA-342</td></tr><tr><td>Ckd</td><td></td></tr><tr><td>Ckd</td><td></td></tr><tr><td>Sheet No.</td><td>CW1.10</td></tr><tr><td>No.</td><td>WR-107 (Paid by Hastings Utilities)</td></tr></table>	Desn	K. Miller	Drawn	S. Struss	Date		Supt.	B. Lubken	W.O. No.	WA-342	Ckd		Ckd		Sheet No.	CW1.10	No.	WR-107 (Paid by Hastings Utilities)
	Desn	K. Miller																																	
	Drawn	S. Struss																																	
	Date																																		
	Supt.	B. Lubken																																	
	W.O. No.	WA-342																																	
	Ckd																																		
	Ckd																																		
	Sheet No.	CW1.10																																	
	No.	WR-107 (Paid by Hastings Utilities)																																	
								10" HDD Class 52 DIP Water Main	188.00	Lin. Ft.	3 lb. Anode	1.00	Each																						
								10" Gate Valve and Box	1.00	Each	Blue Water Marking Tape	207.00	Lin. Ft.																						
								6" Gate Valve and Box	1.00	Each	Tracer Wire	207.00	Lin. Ft.																						
								Fire Hydrant (5'-6" Bury)	1.00	Each	Tracer Wire Riser	1.00	Each																						
							10"x 8" MJ Tee (1)	105.00	Pounds	Thrust Block	2.00	Each																							
							8"x 6" MJ Tee (1)	86.00	Pounds																										
							10" MJ Plug (1)	26.00	Pounds																										
							6" 90° Hydrant Ell (1)	52.00	Pounds																										
							6", 36" SW x SW Adapter (1)	87.00	Pounds																										
							10" Foster Adaptor	1.00	Each																										
							8" Foster Adaptor	1.00	Each																										

Sta. 1353+66, 38' Lt., Install
1 - 10"x 6" MJ Tee
1 - 6" Gate Valve and Box
1 - Fire Hydrant (5'-6" Bury)
1 - 6", 36" SWx SW Adapter
1 - 6" 90° Hydrant Ell
1 - 10" Solid Sleeve
3 LF - 10" DIP Water Main



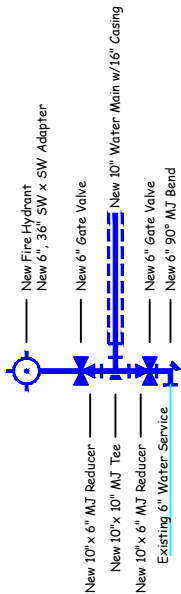
A
CW2.1

Sta. 1358+84.56, 29.50' Lt., Install
2 - 10"x 10" MJ Tee
3 - 10" Gate Valve and Box
4 - 10" 45° MJ Bend
1 - 10" MJ Plug
6 - 10" Foster Adaptor
33 LF - 10" DIP Water Main
6 - MEGA Lug
5 - Thrust Block



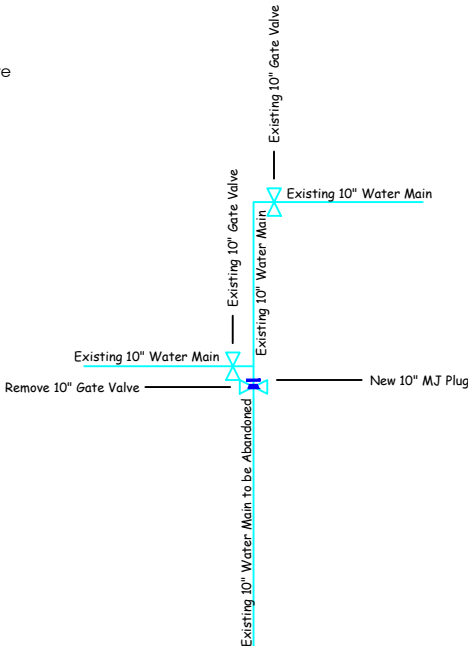
B
CW2.1

Sta. 1358+84, 39' Rt., Install
1 - 10"x 10" MJ Tee
2 - 6" Gate Valve and Box
1 - Fire Hydrant (9'-6" Bury)
1 - 6" 90° MJ Bend
2 - 10"x 6" MJ Reducer
1 - 6", 36" SWx SW Adapter
2 - 10" Foster Adaptor
2 - 6" Foster Adaptor
1 - Tracer Wire Riser
2 - Thrust Block
Tie to Existing 6" Service After
Main Has Passed All Tests



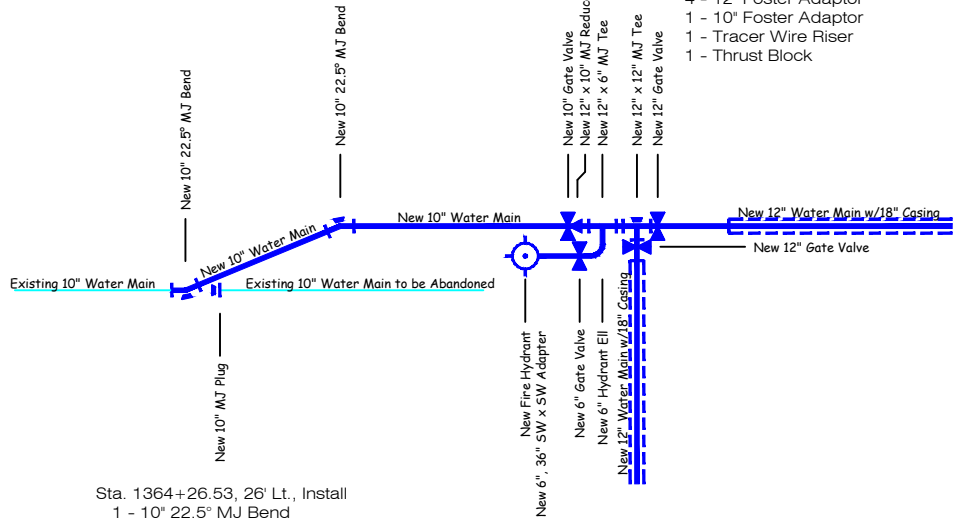
C
CW2.1

Sta. 1359+80.56, 26' Lt., Remove
1 - 10" Gate Valve
Sta. 1359+80, 26' Lt., Install
1 - 10" MJ Plug
1 - Thrust Block
This is to be Done After
Connection at Sta. 1358+58, 40'
Rt. is Complete.



D
CW2.1

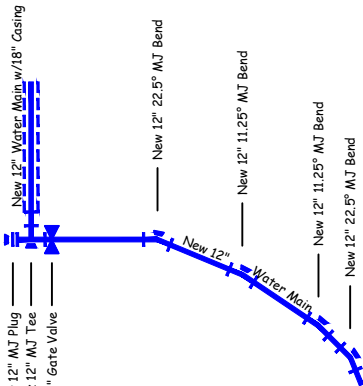
Sta. 1364+47.81, 33.55' Lt., Install
1 - 10" 22.5° MJ Bend
2 - 10" MEGA Lug
1- Thrust Block



E
CW2.1

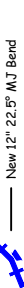
Sta. 1364+90.28, 28.40' Lt., Install
1 - 12"x 12" MJ Tee
1 - 12"x 6" MJ Tee
2 - 12" Gate Valve and Box
1 - 10" Gate Valve and Box
1 - 6" Gate Valve and Box
1 - Fire Hydrant (9'-0" Bury)
1 - 6" 90° Hydrant Ell
1 - 6", 36" SW x SW Adapter
1 - 12"x 10" MJ Reducer
4 - 12" Foster Adaptor
1 - 10" Foster Adaptor
1 - Tracer Wire Riser
1 - Thrust Block

Sta. 1364+90, 34.50' Rt., Install
1 - 12"x 12" MJ Tee
1 - 12" Gate Valve and Box
1 - 12" MJ Plug
1 - 12" Foster Adaptor
2- Thrust Block



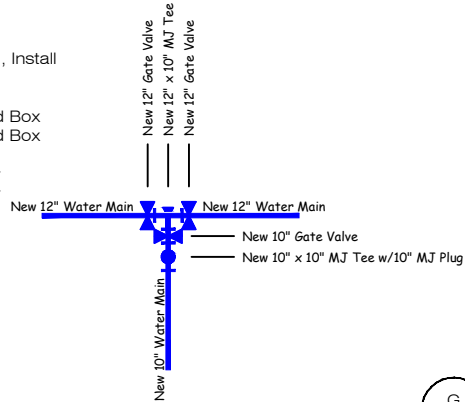
F
CW2.1

Sta. 1365+42, 41' Rt., Install
1 - 12" 22.5° MJ Bend
1- Thrust Block



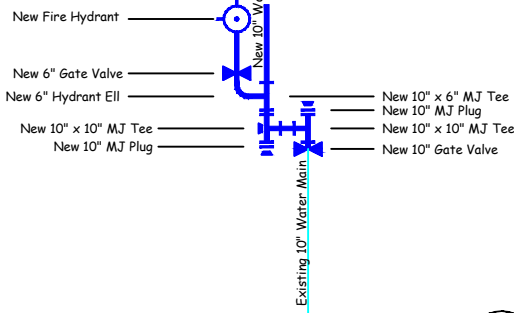
G
CW2.1

Sta. 1369+98.78, 26' Lt., Install
1 - 12"x 10" MJ Tee
1 - 10"x 10" MJ Tee
1 - 12" Gate Valve and Box
1 - 10" Gate Valve and Box
1 - 10" MJ Plug
2 - 12" Foster Adaptor
2 - 10" Foster Adaptor
1 - Thrust Block



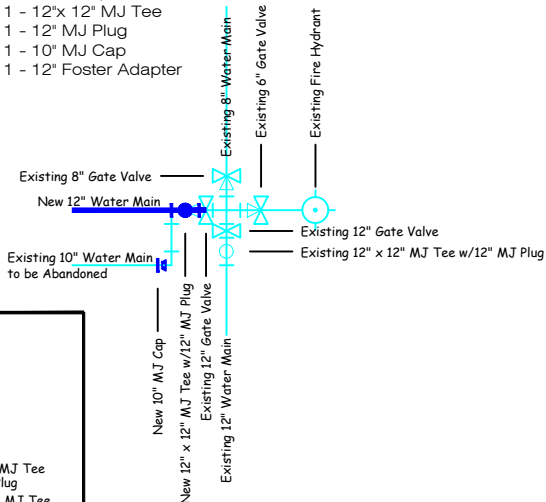
H
CW2.1

Sta. 1369+98.78, 50' Rt., Install
2 - 10"x 10" MJ Tee
1 - 10"x 6" MJ Tee
1 - 10" Gate Valve and Box
1 - 6" Gate Valve and Box
1 - Fire Hydrant (6'-0" Bury)
1 - 6" 90° Hydrant Ell
1 - 6", 36" SW x SW Adapter
3 - 10" MJ Plug
3 - 10" MEGA Lug
2 - 10" Foster Adaptor
5 LF - 10" DIP Water Main
1 - Tracer Wire Riser
4 - Thrust Block



I
CW2.1

Sta. 1372+29, 29' Lt. Remove
1 - 12"x 10" MJ Reducer
2 - 10" 90° MJ Bend
1 - 12" Foster Adaptor
Sta. 1372+29, 29' Lt. Install
1 - 12"x 12" MJ Tee
1 - 12" MJ Plug
1 - 10" MJ Cap
1 - 12" Foster Adapter



DETAILS ON THIS SHEET ARE
NOT TO SCALE



Know what's below.
Call before you dig.

I, Keith A. Miller, am the Coordinating Professional
on the HASTINGS SOUTHEAST WATER MAIN
IMPROVEMENTS WA-342 HU 2025-79
PHASE 1 2025 CONSTRUCTION



Hastings Southeast NDOT
Project S-6-4(1022) C.N.41086
Fittings Details
Water Main Improvements
Phase 1



FOR
BID

Den K. Miller
Drawn S. Struss
Date 3/16/2025
Supt. B. Lubken
W.O. No. WA-342
Ckd
Ckd
Sheet No. CW2.1
No. WR-107
(Paid by Hastings Utilities)

x 10" MJ Reducer
 MJ Plug
 " Foster Adaptor
 Foster Adaptor
 8" DIP Water Main
 Mega Lug
 ust Block

New 12" Water Main
 New 10" Water Main
 New 8" Gate Valve
 New 8" 45° MJ Bend
 New 8" 45° MJ Bend
 Existing 8" Water Service

Diagram illustrating a water main extension project. The diagram shows a vertical cyan line labeled "Existing 6" Water Service" connecting to a horizontal blue line labeled "New 10" Water Main". At the connection point, there is a "New 6" 45° M/J Bend" and a "New 6" Gate Valve". Further right on the blue line, there is another "New 6" Gate Valve" and a "New 10" x 6" M/J Tee". The diagram uses blue for new main lines and cyan for existing service lines. Valves and tees are shown as black symbols.

Diagram illustrating a water main installation:

- A horizontal line represents the **New 10" Water Main**.
- A vertical line represents the **New 10" Water Main w/16" Casing**.
- A **New 10" Gate Valve** is located at the intersection of the two mains.
- A **New 10" x 10" MJ Tee** connects the two mains.
- A vertical line extends downwards from the tee, labeled **New 10" x 10" MJ Tee**.

Diagram illustrating a water main intersection:

- Horizontal line: New 10" Water Main
- Vertical line: New 10" Water Main
- Intersection components:
 - New 10" Gate Valve (on the horizontal line)
 - New 10" M3 Tee (on the vertical line)
 - New 10" M3 Plug (on the vertical line, below the tee)

The diagram illustrates a water main crossing with the following components and labels:

- New 10" x 10" MJ Cross**: Located at the top left of the crossing.
- New 10" MJ Plug**: Located at the top center of the crossing.
- Existing 10" Water Main**: The main line running vertically through the center.
- New 10" Gate Valve**: Located at the top right of the crossing.
- New 10" x 8" MJ Tee**: Located at the bottom center of the crossing.
- New 8" Gate Valve**: Located at the bottom left of the crossing.
- New 8" MJ Cap**: Located at the bottom right of the crossing.
- Existing 8" Water Main**: The main line running horizontally through the center.
- New 10" Gate Valve w/16" Casing**: Located on the right side of the horizontal main.
- New 10" x 10" MJ Cross**: Located on the left side of the horizontal main.
- Existing 10" Water Main**: The main line running horizontally through the center.

Sta. 7250+90.34, 4.60' Lt., Install

- 1 - 10"x 10" MJ Tee
- 1 - 10" Gate Valve and Box
- 1 - 10" Foster Adaptor
- 7 LF - 10" DIP Water Main
- 1 - 10" Solid Sleeve
- 1 - Thrust Block

New 10" Water Main w/16" Casing

New 10" Water Main

New 10" Gate Valve

New 10" 45° MJ Bend

New 10" 45° MJ Bend

New 10" x 6 MJ Tee

New 10" MJ Tee w/10" MJ Plug

New 10" Gate Valve

New 6" Hydrant Ell

New 6" Gate Valve

New 6", 36" SW x SW Adaptor

New Fire Hydrant

Existing 10" Water Main

Sta. 7250+90.34, 90' Lt., Install

- 1 - 10"x 10" MJ Tee
- 1 - 10"x 6" MJ Tee
- 1 - 10" Gate Valve and Box
- 1 - 6" Gate Valve and Box
- 1 - Fire Hydrant (5'-6" Bury)
- 2 - 10" 45° MJ Bend
- 1 - 6", 36" SWx SW Adapter
- 1 - 6" 90° Hydrant Ell
- 1 - 10" MJ Plug
- 3 - 10" Foster Adaptor
- 3 - 10" MEGA Lug

Diagram illustrating the components and connections for a fire hydrant installation:

- New 10" 45° M/J Bend
- New 10" 45° M/J Bend
- New 10" x 6 M/J Tee
- New 10" M/J Tee w/10" M/J Plug
- New 10" Gate Valve
- New 6" Hydrant Ell
- New 6" Gate Valve
- New 6", 36" SW x SW Adapter
- New Fire Hydrant

1 - 10" Mega Lug
3 - 8" Mega Lug
2 - Thrust Block

New 10" Water Main

Existing 8" Water Main to be Abandoned

Existing 8" Water Main

New 10" Gate Valve
New 10" x 8" M.J. Reducer
New 8" 45° M.J. Bend
New 8" M.J. Plug
New 8" 45° M.J. Bend

Detail "Q"
No Scale

Q
CW2.2

Sta. 7653+28.80, 22' Lt, Install

- 1 - 10"x 6" MJ Tee
- 1 - 6" Gate Valve and Box
- 1 - Fire Hydrant (5'-6" Bury)
- 1 - 6", 90° Hydrant Ell
- 1 - 6", 36" SW x SW Adapter
- 1 - Tracer Wire Riser

New 10" Water Main

New 10" x 6" MJ Tee

New 6" Hydrant Ell

New 6" Gate Valve

New 6", 36" SW x SW Adapter

New Fire Hydrant

New 10" Water Main

R
CW2.2

Existing 8" Gate Valve

Existing 8" Water Main

New 8" x 6" M.J Tee

New 10" Gate Valve

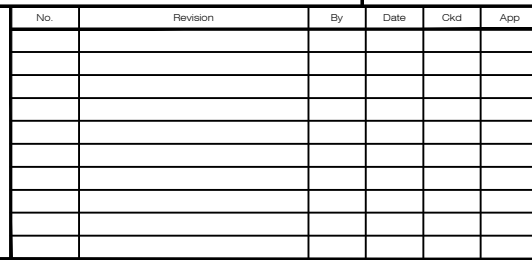
New 10" x 8" M.J Tee

New 10" Water Main

New 6" Gate Valve

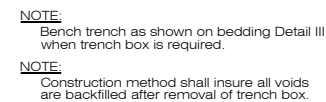
New 6" Hydrant Ell

New Fire Hydrant
New 6", 36" SW x SW Adapter



**FOR
BID**

Person	K. Miller
Person	S. Struss
Date	3/16/2025
Supt.	B. Lubken
W.O. No.	WA-342
Code	
Code	
Sheet No.	CW2.2
No.	
WR-107 (Paid by Hastings Utilities)	



PLAN VIEW

6" x 36" Swivel x Swivel Adapter

6", 90° Swivel Ell (short end into tee)

Mechanical Joint Tee

Fire hydrant - Mueller No. A-423
- American Darling No. B-84-B
or approved equal

Contractor to use crushed rock or gravel as backfill around base of hydrant until weep holes are covered before backfilling

36" (0.91m)

Fire Hydrant Valve

6", 90° Swivel Ell

Swivel x Swivel Adapter

Undisturbed earth

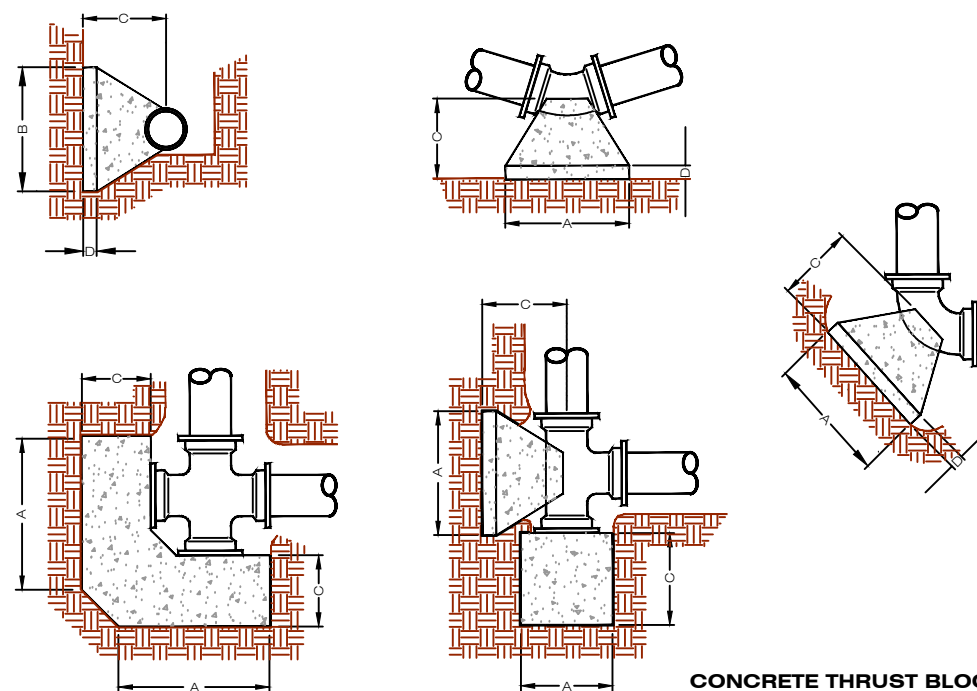
Pre-cast block

Crushed rock or gravel

Diagram illustrating the components and connections for a pipe cleaning assembly:

- Connect to Tee w/Foster Adaptor or a Short Section of Pipe w/MEGA LUGS. (Size Varies)
- MEGA LUG (Size Varies)
- MJ Reducers (Size Varies)
- Pipe Section Must be One size Bigger than Main you are Cleaning. (Size Varies)
- MEGA LUG (Size Varies)
- 2" Piping for Hydrant Connection
 - 2-2" Nipples
 - 1-2" 90° Elbow
 - 1-2" Ball Valve
- MJ Cap w/2" Hole For Nipple (Size Varies)

THRUST BLOCK DIMENSIONS				
PIPE SIZE INCH (mm)	A FEET (m)	B FEET (m)	C FEET (m)	D INCH (mm)
4 (101mm)	1.00 (.30m)	1.00 (.30m)	1.00 (.30m)	3 (.76mm)
6 (152mm)	1.50 (.46m)	1.50 (.46m)	1.00 (.30m)	6 (152mm)
8 (203mm)	2.00 (.61m)	2.00 (.61m)	1.00 (.30m)	6 (152mm)
10 (254mm)	2.50 (.76m)	2.50 (.76m)	2.00 (.61m)	9 (228mm)
12 (304mm)	3.00 (.91m)	3.00 (.91m)	2.00 (.61m)	9 (228mm)
14 (355mm)	3.00 (.91m)	3.00 (.91m)	2.50 (.76m)	12 (304mm)
16 (406mm)	4.00 (1.20m)	3.00 (.91m)	2.50 (.76m)	12 (304mm)
18 (457mm)	4.00 (1.20m)	4.00 (1.20m)	2.50 (.76m)	12 (304mm)
20 (508mm)	4.00 (1.20m)	4.00 (1.20m)	3.00 (.91m)	16 (406mm)
24 (609mm)	4.50 (1.40m)	4.50 (1.40m)	3.00 (.91m)	16 (406mm)
30 (762mm)	4.50 (1.40m)	5.00 (1.50m)	3.50 (1.10m)	18 (457mm)
36 (914mm)	5.00 (1.50m)	5.00 (1.50m)	3.50 (1.10m)	18 (457mm)
42 (1066mm)	5.50 (1.67m)	5.50 (1.70m)	4.00 (1.20m)	24 (609mm)
48 (1219mm)	6.00 (1.80m)	6.00 (1.80m)	4.00 (1.20m)	24 (609mm)



NOTE:
Tracer wire is to be installed
through tracer wire locating
station UNBROKEN

to be installed
wire locating
OKEN

4'-0" (1.20m) 7' max. (2.10m) 7' max. (2.10m) 2' max. (.60m)

A A

Elastomeric casing end seal

NOTE: One choke shall be placed not more than 2'-0" (.6m) from each end of the casing. Subsequent chocks were placed at intervals shown within the casing pipe.

Steel casing as specified,
wall as specified, exterior
surface as specified.

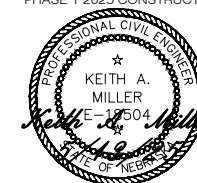
PSI Model C862 or Equal

Diagram illustrating the installation of a snap-lock pipe into a casing. The diagram shows a cross-section of the casing with a snap-lock pipe inserted. The snap-lock pipe is shown with its locking mechanism engaged within the casing. A label points to the snap-lock pipe with the text: "Snap-lock pipe, installed the entire length of the casing".

SECTION "A-A" **STEEL CASING DETAIL**

[illegible]

I, Keith A. Miller, am the Coordinating Professional
on the HASTINGS SOUTHEAST WATER MAIN
IMPROVEMENTS WA-342 HU 2025-79
PHASE 1 2025 CONSTRUCTION



Hastings Southeast NDOT
Project S-6-4(1022) C.N.41086
Standard Water Details
Water Main Improvements
Phase 1



**FOR
BID**

Dsn	K. Miller
Drwn	S. Struss
Date	3/16/2025
Sup't.	B. Lubken
W.O. No.	WA-342
Ckd	
Ckd	
Sheet No.	CW3.1
No.	WR-107 (Paid by Hastings Utilities)

