

# Engineering Drawings for the Underground Fuel Storage Tank, Doris North Project, Nunavut, Canada

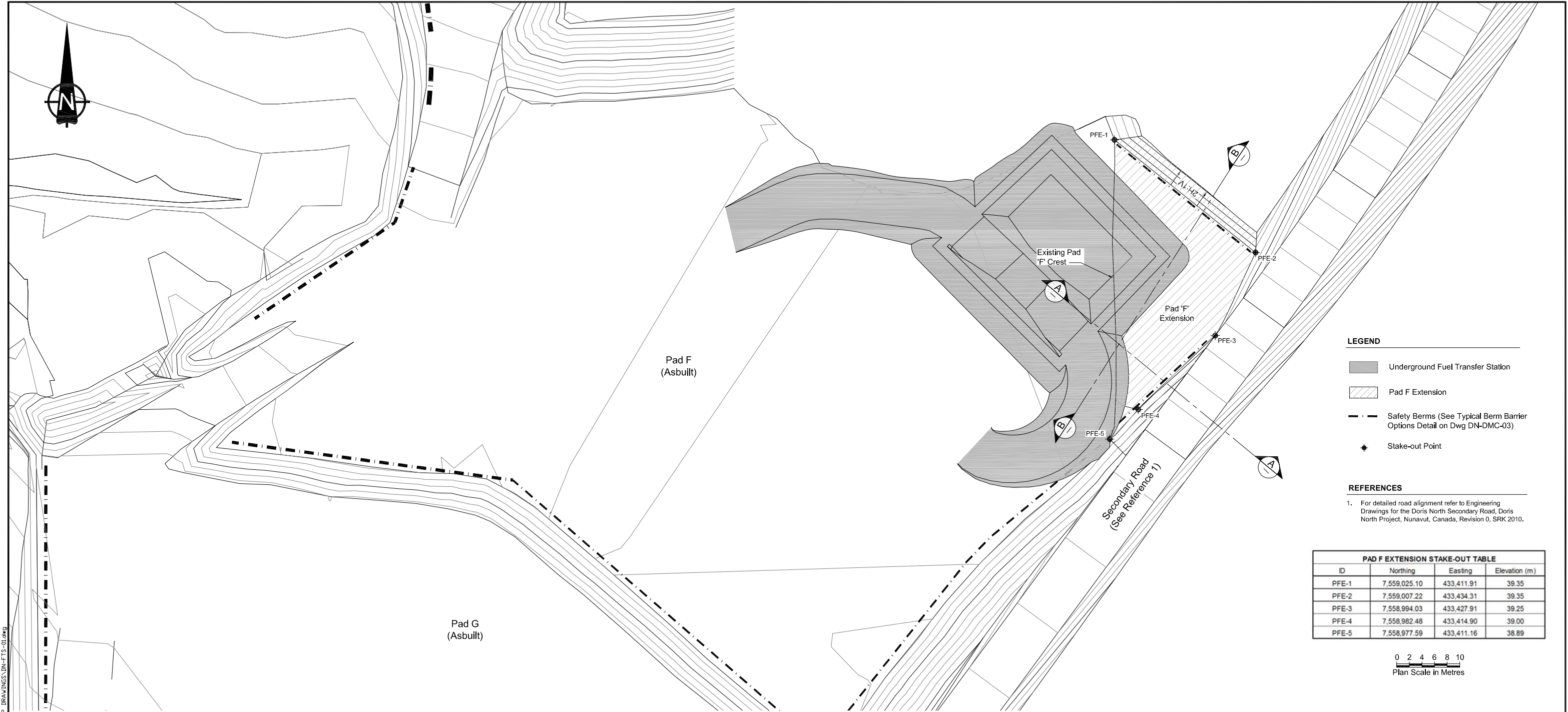
ACTIVE DRAWING STATUS

SRK DWG NUMBER	NEWMONT DWG NUMBER	DRAWING TITLE	REVISION	DATE	STATUS	OLD/REPLACED REVISIONS	
DN-FTS-00	HB+D-CIV-CIV-OND-0090	Engineering Drawings for Underground Fuel Storage Tank	0	Oct. 8, 2010	Issued for Construction	Rev A, Aug. 11, 2010	
DN-FTS-01	HB+D-CIV-CIV-OND-0083	General Arrangement Plan	1	Oct. 8, 2010	Issued for Construction	Rev 0, Sept. 30, 2010	Rev A, Aug. 11, 2010
DN-FTS-02	HB+D-CIV-CIV-OND-0084	Sub-base (6" Compacted Material)	0	Oct. 8, 2010	Issued for Construction	Rev A, Aug. 11, 2010	
DN-FTS-03	HB+D-CIV-CIV-OND-0085	Sub-base Sections (6" Compacted Material)	0	Oct. 8, 2010	Issued for Construction	Rev A, Aug. 11, 2010	
DN-FTS-04	HB+D-CIV-CIV-OND-0086	Below Liner Surface Plan	0	Oct. 8, 2010	Issued for Construction	Rev A, Aug. 11, 2010	
DN-FTS-05	HB+D-CIV-CIV-OND-0087	Below Liner Surface Sections	0	Oct. 8, 2010	Issued for Construction	Rev A, Aug. 11, 2010	
DN-FTS-06	HB+D-CIV-CIV-OND-0114	Over Liner Surface Plan	0	Oct. 8, 2010	Issued for Construction		
DN-FTS-07	HB+D-CIV-CIV-OND-0115	Over Liner Surface Sections	0	Oct. 8, 2010	Issued for Construction		
DN-FTS-08	HB+D-CIV-CIV-OND-0116	Final Surface Layout Plan	0	Oct. 8, 2010	Issued for Construction		
DN-FTS-09	HB+D-CIV-CIV-OND-0117	Final Surface Layout Sections	0	Oct. 8, 2010	Issued for Construction		
DN-FTS-010	HB+D-CIV-CIV-OND-0118	Sump Details	0	Oct. 8, 2010	Issued for Construction		
DN-FTS-011	HB+D-CIV-CIV-OND-0119	Material Specifications	0	Oct. 8, 2010	Issued for Construction		

HOPE BAY MINING LTD.



PROJECT NO: 1CH008.027  
ISSUED FOR REVIEW  
Revision 0  
October 8, 2010  
DN-FTS-00 / HB+D-CIV-CIV-OND-0090



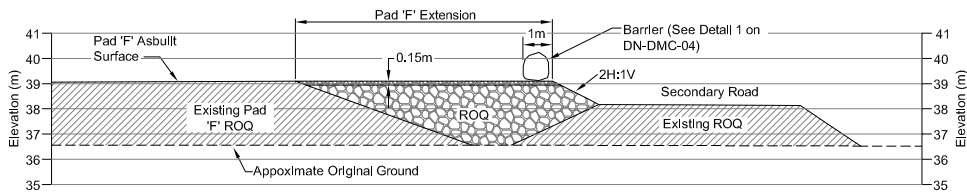
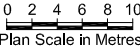
LEGEND

- Underground Fuel Transfer Station
- Pad F Extension
- Safety Berms (See Typical Berm Barrier Options Detail on Dwg DN-DMC-03)
- Stake-out Point

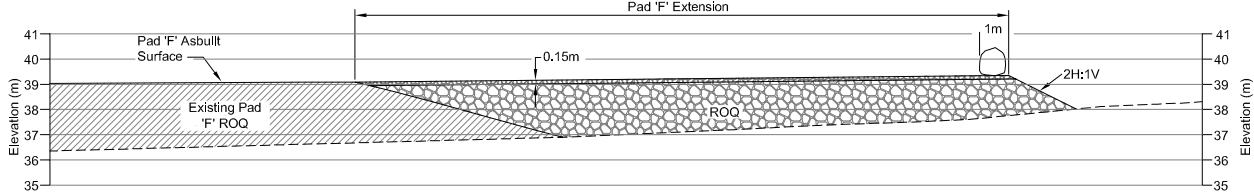
REFERENCES

- For detailed road alignment refer to Engineering Drawings for the Doris North Secondary Road, Doris North Project, Nunavut, Canada, Revision 0, SRK 2010.

PAD F EXTENSION STAKE-OUT TABLE			
ID	Northing	Easting	Elevation (m)
PFE-1	7,559,025.10	433,411.91	39.35
PFE-2	7,559,007.22	433,434.31	39.35
PFE-3	7,558,994.03	433,427.91	39.25
PFE-4	7,558,982.48	433,414.90	39.00
PFE-5	7,558,977.59	433,411.16	38.89

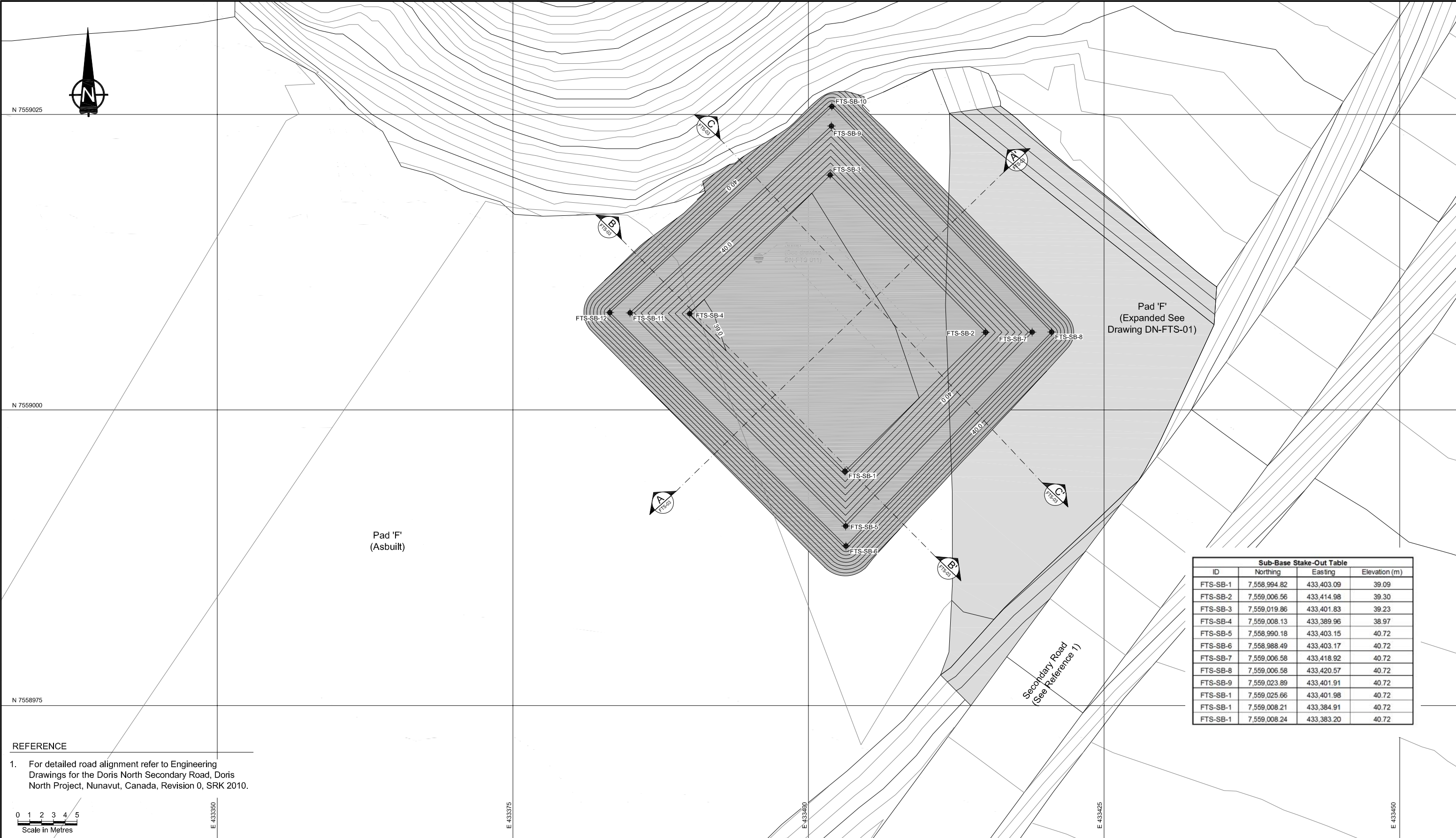


A SECTION  
Scale in Metres



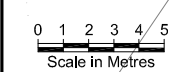
B SECTION  
Scale in Metres

												DORIS NORTH PROJECT								
												DRAWING TITLE:								
												Underground Fuel Transfer Station General Arrangement Plan								
												NEMONT DRAWING NO.		SHEET	REVISION NO.					
										HB+D-CIV-CIV-OND-0083		2 OF 12		1						
DRAWING NO.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.	DRAWING TITLE	NO.	DESCRIPTION	CHK'D	APP'D	DATE	PROFESSIONAL ENGINEERS STAMP				SRK JOB NO.: 1CH008 027			SRK DWG NO.: DN-FTS-01				
REFERENCE DRAWINGS				REVISIONS																
																</				



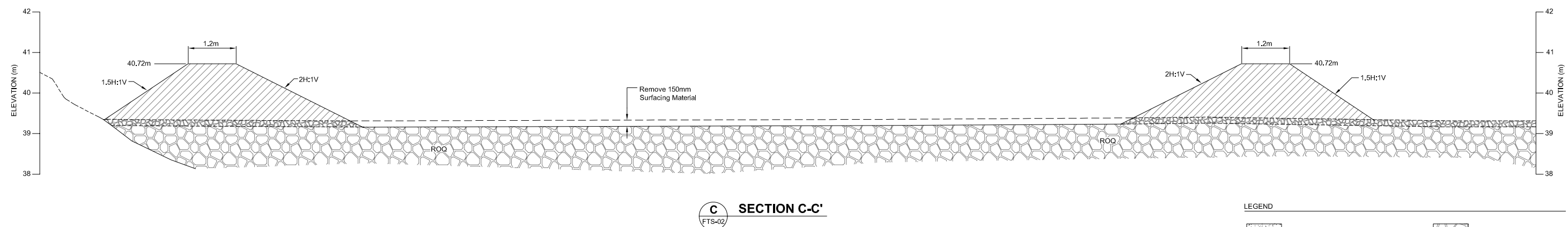
Sub-Base Stake-Out Table			
ID	Northing	Easting	Elevation (m)
FTS-SB-1	7,558,994.82	433,403.09	39.09
FTS-SB-2	7,559,006.56	433,414.98	39.30
FTS-SB-3	7,559,019.86	433,401.83	39.23
FTS-SB-4	7,559,008.13	433,389.96	38.97
FTS-SB-5	7,558,990.18	433,403.15	40.72
FTS-SB-6	7,558,988.49	433,403.17	40.72
FTS-SB-7	7,559,006.58	433,418.92	40.72
FTS-SB-8	7,559,006.58	433,420.57	40.72
FTS-SB-9	7,559,023.89	433,401.91	40.72
FTS-SB-1	7,559,025.66	433,401.98	40.72
FTS-SB-1	7,559,008.21	433,384.91	40.72
FTS-SB-1	7,559,008.24	433,383.20	40.72

- REFERENCE
- For detailed road alignment refer to Engineering Drawings for the Doris North Secondary Road, Doris North Project, Nunavut, Canada, Revision 0, SRK 2010.










																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



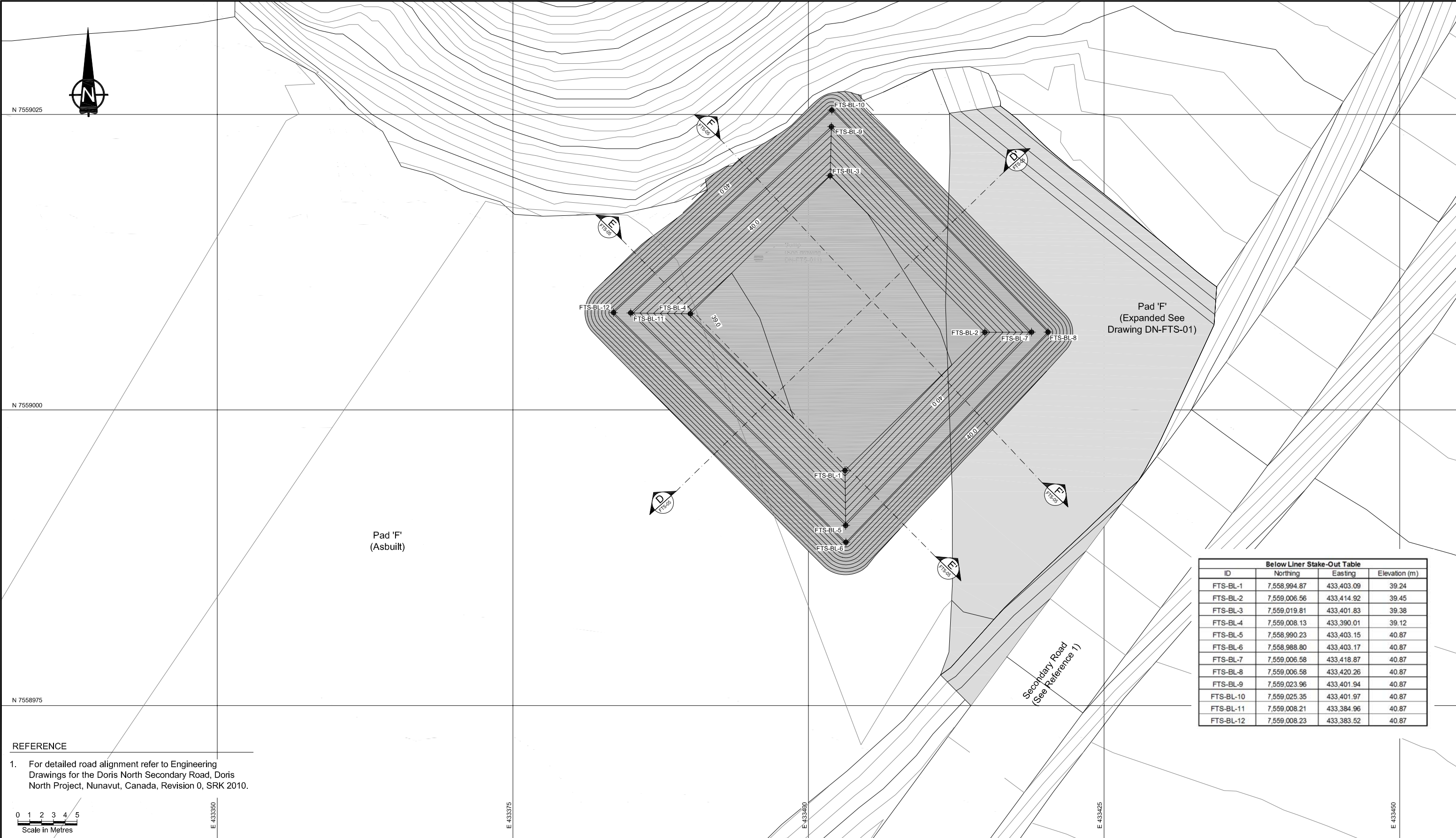


**LEGEND**

	¾" Crush Finishing Material		Run of Quarry Material
	1 ¼" Crushed Material		Liner System
	6" Compacted Jaw-Run Material		

										Original Drawings Stamped and Signed by Engineer												DORIS NORTH PROJECT																																					
														DESIGN: MK				DRAWN: MDDS				REVIEWED: EMR				DRAWING TITLE:																																	
														CHECKED: LW				APPROVED: EMR				DATE: OCTOBER 8, 2010				Underground Fuel Transfer Station Sub-base Sections (6" Compacted Material)																																	
																										HOPE BAY MINING LIMITED																																	
DRAWING NO.										DRAWING TITLE										DRAWING NO.										DRAWING TITLE										0 ISSUED FOR CONSTRUCTION				LW		EMR		8OCT10		A ISSUED FOR REVIEW				LW		EMR		11Aug10	
																														NO.				DESCRIPTION										CHK'D		APP'D		DATE											
REFERENCE DRAWINGS										REVISIONS										PROFESSIONAL ENGINEERS' STAMP				FILE NAME: DN-FTS-02_03.dwg				SRK JOB NO.: 1CH008 027				SRK DWG NO.: DN-FTS-03				HB+D-CIV-CIV-OND-0085				SHEET 4 OF 12				REVISION NO. 0															

J:\01\_SITES\Hope,Bay\ACAD\2010 Drawings\Doris UG FTS\DN-FTS-02\_03.dwg



Below Liner Stake-Out Table			
ID	Northing	Easting	Elevation (m)
FTS-BL-1	7,558,994.87	433,403.09	39.24
FTS-BL-2	7,559,006.56	433,414.92	39.45
FTS-BL-3	7,559,019.81	433,401.83	39.38
FTS-BL-4	7,559,008.13	433,390.01	39.12
FTS-BL-5	7,558,990.23	433,403.15	40.87
FTS-BL-6	7,558,988.80	433,403.17	40.87
FTS-BL-7	7,559,006.58	433,418.87	40.87
FTS-BL-8	7,559,006.58	433,420.26	40.87
FTS-BL-9	7,559,023.96	433,401.94	40.87
FTS-BL-10	7,559,025.35	433,401.97	40.87
FTS-BL-11	7,559,008.21	433,384.96	40.87
FTS-BL-12	7,559,008.23	433,383.52	40.87

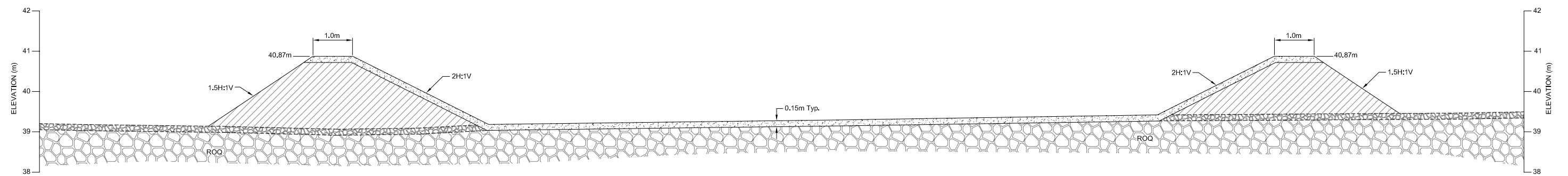
REFERENCE

1. For detailed road alignment refer to Engineering Drawings for the Doris North Secondary Road, Doris North Project, Nunavut, Canada, Revision 0, SRK 2010.

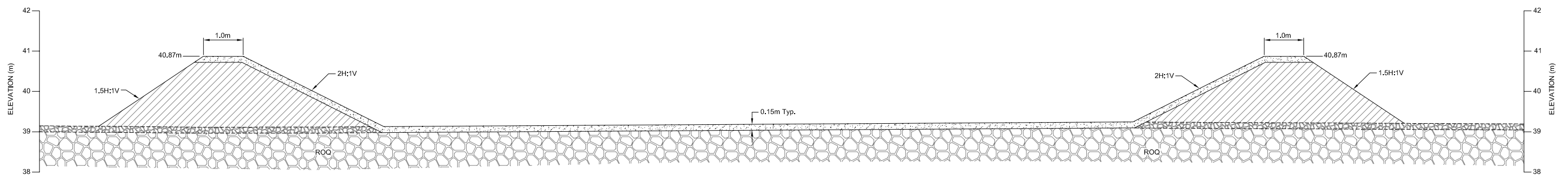
012345

Scale in Metres

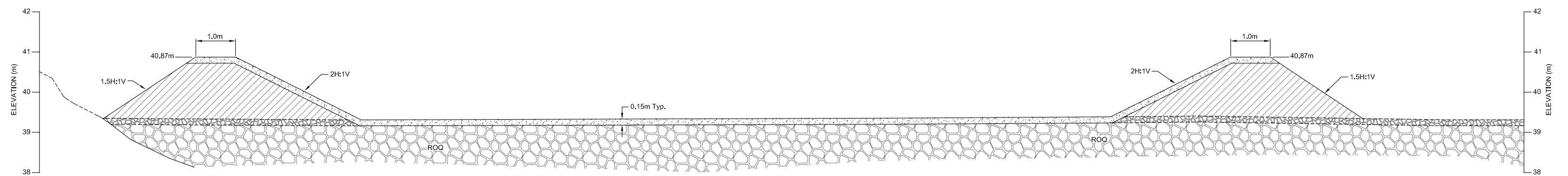
												Original Drawings Stamped and Signed by Engineer				<div><div><div></div><div>SRK Consulting</div><div>Engineers and Scientists</div><div>Vancouver</div></div></div>				<div><div><div></div><div>NEWMONT</div><div>NORTH AMERICA</div></div></div>				DORIS NORTH PROJECT			
																								DRAWING TITLE:			
																								Underground Fuel Transfer Station Below Liner Surface Plan			
																								NEWMONT DRAWING NO.			
																								HB+D-CIV-CIV-OND-0086			
																								SHEET			
																								5 OF 12			
																								REVISION NO.			
																								0			



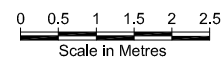
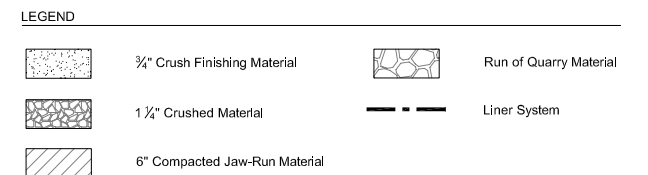
**D SECTION D-D'**





**E** SECTION E-E'  
FTS-04



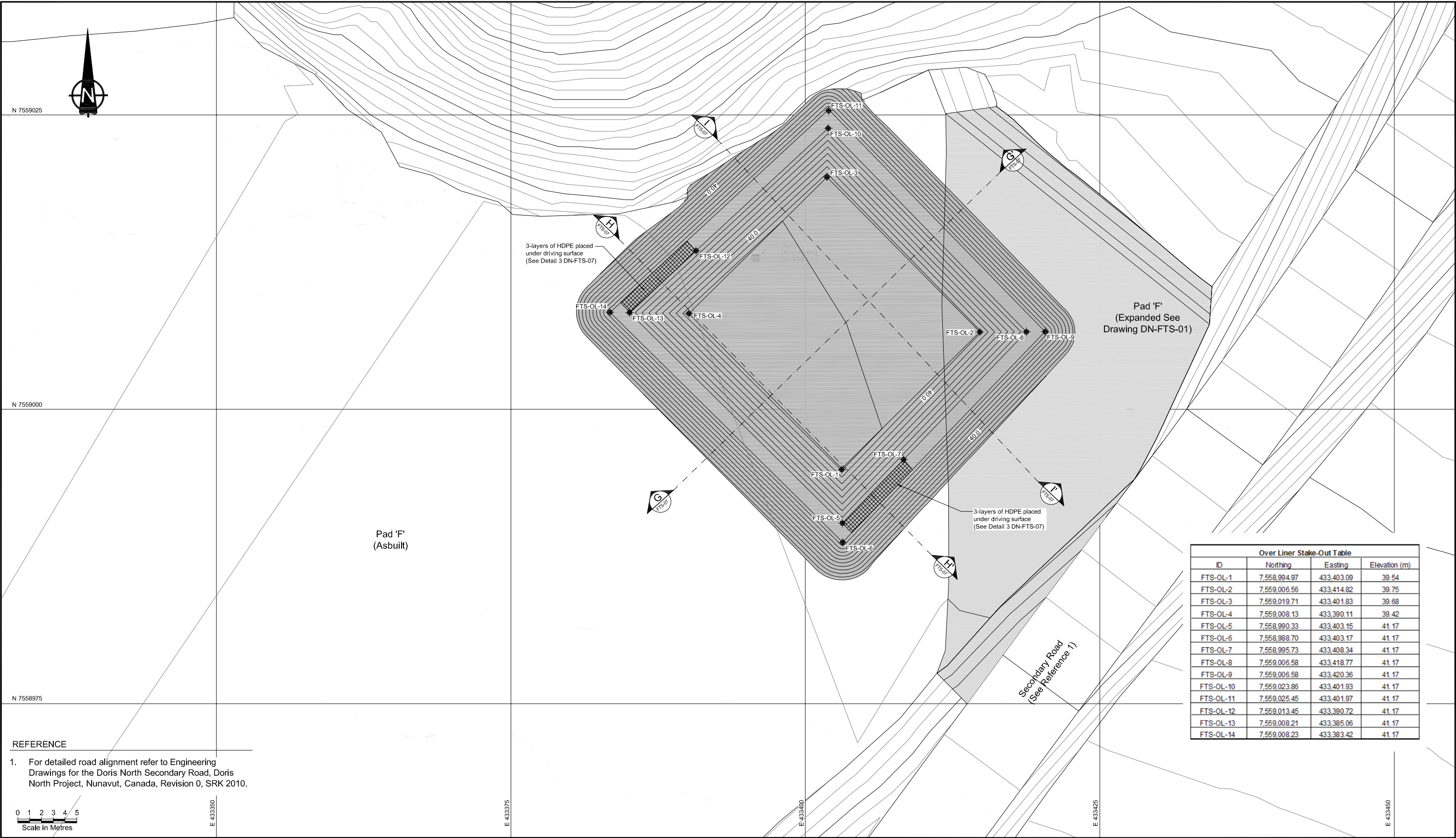
**F** SECTION F-F'  
FTS-04



										<div>Original Drawings Stamped and Signed by Engineer</div>										<div><div><div>SRK Consulting Engineers and Scientists Vancouver</div></div><div><div>DESIGN: MK</div><div>DRAWN: MDDS</div><div>REVIEWED: EMR</div></div><div><div>CHECKED: LW</div><div>APPROVED: EMR</div><div>DATE: OCTOBER 8, 2010</div></div></div>										<div><div><div>NEWMONT NORTH AMERICA</div></div><div>HOPE BAY MINING LIMITED</div></div>										DORIS NORTH PROJECT																																																																																									
																				DRAWING TITLE:																																																																																																													
																				Underground Fuel Transfer Station Below Liner Surface Sections																																																																																																													
																														NEMONT DRAWING NO.										SHEET										REVISION NO.																																																																															
DRAWING NO.										DRAWING TITLE										DRAWING NO.										DRAWING TITLE										0										ISSUED FOR CONSTRUCTION										LW										EMR										8OCT10																																																	
																																								A										ISSUED FOR REVIEW										LW										EMR										11Aug10																																																	
																																								NO.										DESCRIPTION										CHK'D										APP'D										DATE																																																	
DRAWING NO.										DRAWING TITLE										DRAWING NO.										DRAWING TITLE										REFERENCE DRAWINGS										REVISIONS										PROFESSIONAL ENGINEERS' STAMP										FILE NAME: DN-FTS-04_05.dwg										SRK JOB NO.: 1CH008 027										SRK DWG NO.: DN-FTS-05										HB+D-CIV-CIV-OND-0087										6 OF 12										0									

J:\01\_SITES\Hope.Bay\ACAD\2010 Drawings\Doris UG FTS\DN-FTS-04\_05.dwg





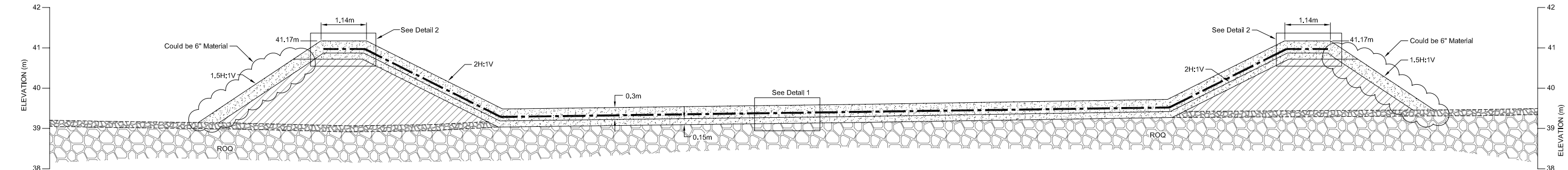
Over Liner Stake-Out Table			
ID	Northing	Easting	Elevation (m)
FTS-OL-1	7,558,994.97	433,403.09	39.54
FTS-OL-2	7,559,006.56	433,414.82	39.75
FTS-OL-3	7,559,019.71	433,401.83	39.68
FTS-OL-4	7,559,008.13	433,390.11	39.42
FTS-OL-5	7,558,990.33	433,403.15	41.17
FTS-OL-6	7,558,988.70	433,403.17	41.17
FTS-OL-7	7,558,995.73	433,408.34	41.17
FTS-OL-8	7,559,006.58	433,418.77	41.17
FTS-OL-9	7,559,006.58	433,420.36	41.17
FTS-OL-10	7,559,023.86	433,401.93	41.17
FTS-OL-11	7,559,025.45	433,401.97	41.17
FTS-OL-12	7,559,013.45	433,390.72	41.17
FTS-OL-13	7,559,008.21	433,385.06	41.17
FTS-OL-14	7,559,008.23	433,383.42	41.17

REFERENCE

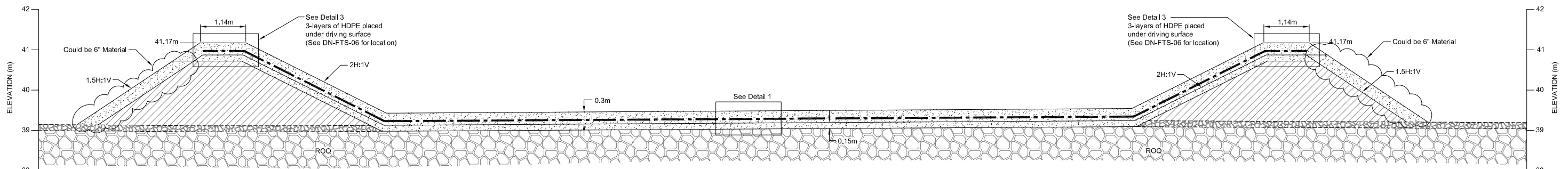
1. For detailed road alignment refer to Engineering Drawings for the Doris North Secondary Road, Doris North Project, Nunavut, Canada, Revision 0, SRK 2010.

012345

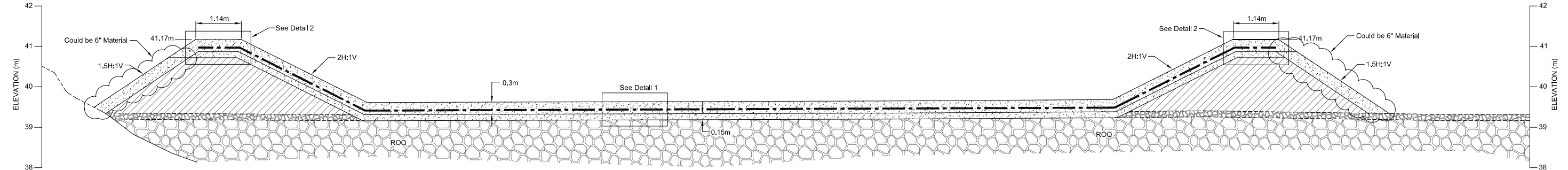
Scale in Metres

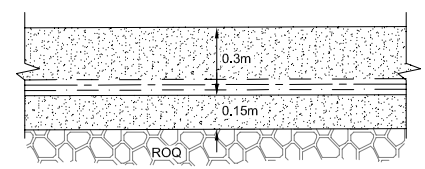
**G SECTION G-G'**  
FTS-06



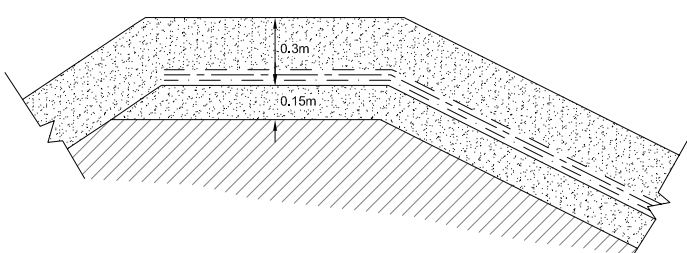
**H SECTION H-H'**  
FTS-06



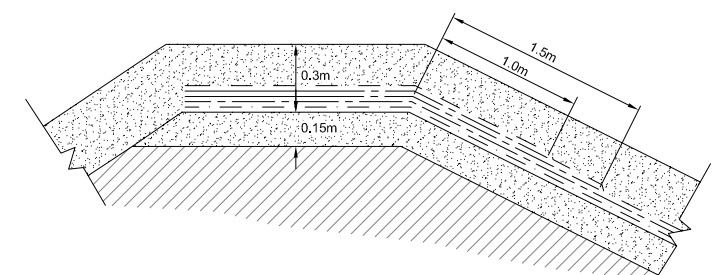
**I SECTION I-I'**  
FTS-06



**Detail 1 - Typical Liner System on Base**

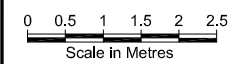


**Detail 2 - Typical Liner System on Berm**



**Detail 3 - Typical Liner System under Driving Surface**

LEGEND	
	¾" Crush Finishing Material
	1 ¼" Crushed Material
	6" Compacted Jaw-Run Material
	Run of Quarry Material
	Liner System
	12 oz. Non-woven Geotextile
	Textured HDPE Liner

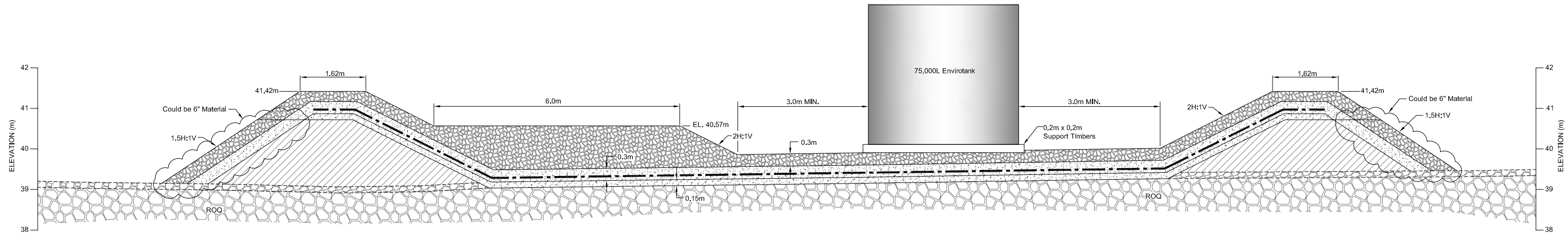


												Original Drawings Stamped and Signed by Engineer				 Engineers and Scientists Vancouver				 NORTH AMERICA				DORIS NORTH PROJECT			
																								DRAWING TITLE:			
																								Underground Fuel Transfer Station Over Liner Surface Sections			
																								NEMONT DRAWING NO.			
																								HB+D-CIV-CIV-OND-0115			
																								SHEET			
																								8 OF 12			
																								REVISION NO.			
																								0			

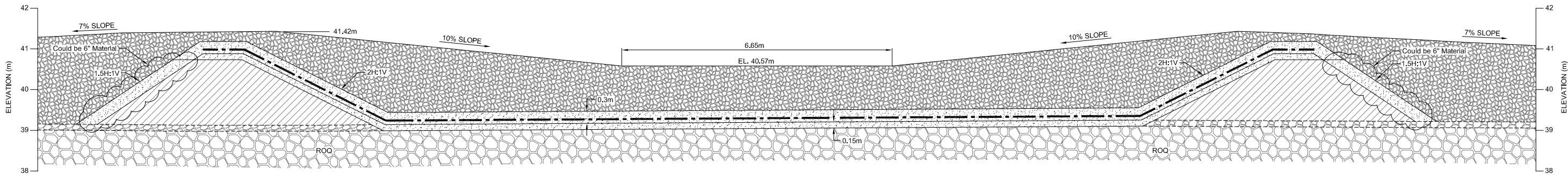




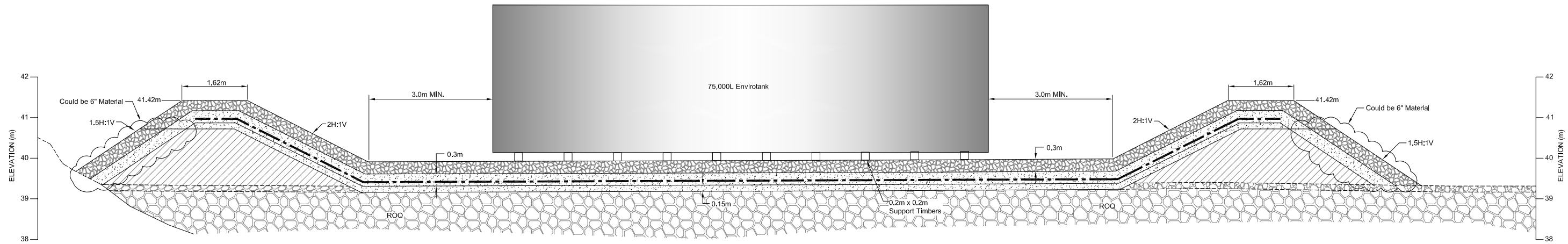




**J SECTION J-J'**  
FTS-08





**K SECTION K-K'**  
FTS-08



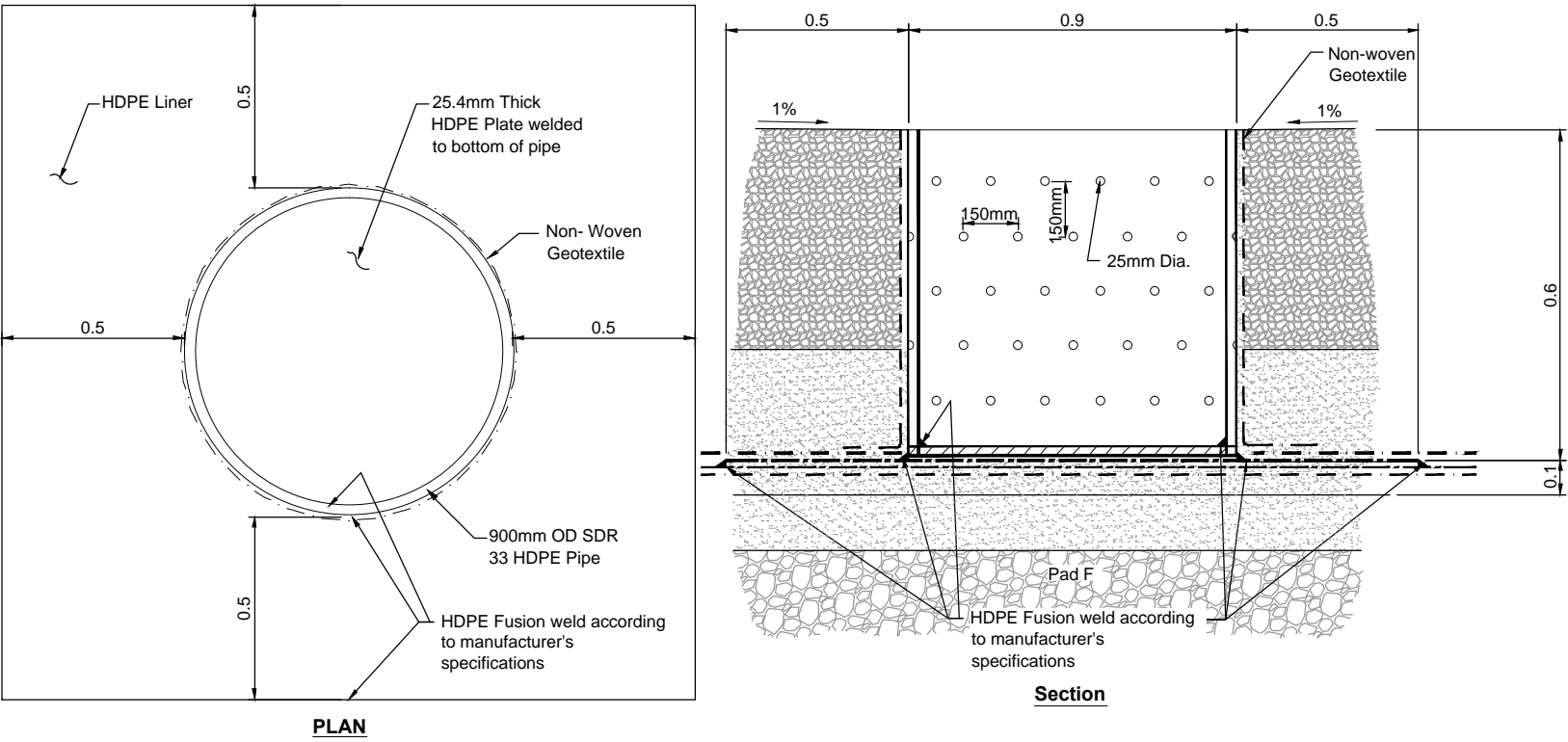
**L SECTION L-L'**  
FTS-08

LEGEND			
	1/4" Crush Finishing Material		Run of Quarry Material
	1/4" Crushed Material		Liner System
	6" Compacted Jaw-Run Material		






0 0.5 1 1.5 2 2.5  
Scale in Metres

										Original Drawings Stamped and Signed by Engineer	 <b>SRK Consulting</b> Engineers and Scientists <small>Vancouver</small>			 <b>NEWMONT.</b> NORTH AMERICA			DORIS NORTH PROJECT																		
											DRAWING TITLE:  Underground Fuel Transfer Station Final Surface Layout Sections																								
											HOPE BAY MINING LIMITED																								
											DESIGN: MK			DRAWN: MDDS		REVIEWED: EMR																			
DRAWING NO.										DRAWING TITLE										O ISSUED FOR CONSTRUCTION			LW	EMR	80CT10										
																				NO.	DESCRIPTION		CHK'D	APP'D	DATE	CHECKED: LW			APPROVED: EMR		DATE: OCTOBER 8, 2010				
																				FILE NAME: DN-FTS-09_10.dwg			SRK JOB NO.: 1CH008 027			SRK DWG NO.: DN-FTS-09			NEMONT DRAWING NO. HB+D-CIV-CIV-OND-0117			SHEET 10 OF 12		REVISION NO. 0	
REFERENCE DRAWINGS										REVISIONS										PROFESSIONAL ENGINEERS STAMP															

J:\01\_SITES\Hope Bay\1121010 Drawings\Boris Ug FTS\DN-FTS-010.dwg



**1**  
DN-FTS-08  
**Detail 1 - Sump**  
NTS

- LEGEND**
-  3/4" Crush Material
  -  1-1/4" Crush Material
  -  Run of Quarry Material
  -  HDPE Liner
  -  Non-Woven Geotextile

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



- NOTES
1.

Soil classification for these works are based on the Unified Soil Classification System (USCS).
2.

On bare tundra surfaces the maximum snow thickness allowed prior to fill placement shall be 102mm (4"). On all other surfaces complete snow removal is required. The Engineer must approve all surfaces prior to placement of any construction material.
3.

Snow and ice on construction material must be removed prior to loading for construction use.
4.

Due care must be taken when placing fill materials such that no damage occurs to the subgrade and/or culverts. Any damage must be immediately reported to the Engineer.
5.

Maximum lift thickness is 1.85m. Staged construction will be required where fill thickness exceeds 1.85m.
6.

In areas where staged construction is required, all snow shall be removed and the surface scarified prior to placing the next lift. The Engineer will approve such staged construction.
7.

Run of Quarry, and Surfacing material has to be compacted after placement.
8.

Compaction will be a field specification, based on trial compaction tests to be carried out by the Contractor to the satisfaction of the Engineer.
9.

It is the Contractor's responsibility to create the construction materials as specified through appropriate crushing. Any deviations must be approved by the Engineer.
10.

Construction fill material shall be from approved rock quarries, shall be non-acid generating, free of organic material or similar impurities, as well as snow and ice.
11.

Construction fill material must be free of overburden soils. Such unsuitable material shall be disposed of in a designated on site disposal area as outlined in the Contractors' quarry development plan.
12.

Construction fill material will not have to be washed to remove blast residues or fines, unless specifically instructed by the Engineer.
13.

Run of Quarry (ROQ) shall be well-graded, containing sufficient quantities of gravel, sand, and silt sized material. For fill thickness <0.85m the maximum boulder size shall not exceed 500mm. For fill thickness >0.85m the maximum boulder size shall not exceed 900mm.
14.

Surfacing material shall be a well-graded manufactured crush product produced from ROQ material. The screen size shall be no greater than 51mm (2") but no smaller than 32mm (1¼").
15.

¾" Finishing material shall be well graded manufactured crush product produced from ROQ material. The screen size shall be no greater than 32mm (1¼") but no smaller than 19mm (¾")
16.

ROQ material shall be visually inspected by the Engineer on a routine basis and the Contractor will be advised if the material does not meet the specification in Note 17.
17.

The Contractor shall collect samples of the surfacing material directly from the crusher stockpile and submit for laboratory testing including but not limited to grain size distribution, and moisture content at least 1 sample every 8,000m³. The Engineer may conduct additional sampling and testing as deemed necessary.
18.

Sample collection and testing of ROQ, and surface material for geochemical suitability is required and will be carried out by the Site Environmental Manager in accordance with procedures developed by SRK.

Materials List and Quantities (Pad 'F' Extension)

Item	Quantity / Area / Volume		Description
ROQ	Pad 'F' Extension	1,400 m³	Volumes derived by Eagle Point 7.2. - Side slopes 2H:1V Unless otherwise noted
Surfacing Material (1¼" Crush)	Pad 'F' Extension	100 m³	

Materials List and Quantities (Underground Fuel Transfer Station)

Item	Quantity / Area / Volume		Description
6" Compacted Jaw Run Material	Berm Walls	575 m³	Volumes derived by Eagle Point 7.2. - Side slopes 2H:1V Unless otherwise noted
	OverLiner	350 m³	
Finishing Material (¾" Crush)	UnderLiner	120 m³	
Surfacing Material (1¼" Crush)	Final Surface	1260 m³	12oz. Non Woven
Geotextile (2 Layers)	Geotextile OverLiner	750 m²	
	Geotextile UnderLiner	750 m²	
	Sump	5 m²	
Liner	Geomembrane Liner 1 Base	750 m²	Textured HDPE 60 or Equivalent
	Geomembrane Liner 2 Under Driving Surface	25 m²	
	Geomembrane Liner 3 Under Driving Surface	17 m²	
	Sump	5 m²	

J:\01\_STEES\HopeBay\MCAD\2010 Drawings\Doris\_UG\_FTS-DN-FTS-011.dwg

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--