

HISTORY OF CONSTRUCTION
40 C.F.R PART 257.73(c)(1)(i)-(xii)
PLANT SCHERER ASH POND (AP-1)

(i) Site Name and Ownership Information:

Site Name:	Robert W. Scherer Power Plant
Site Location:	Juliette, Georgia
Site Address:	10986 Highway 87 Juliette, Georgia 31046
Owner/Operator:	Georgia Power Company
Owner Address:	241 Ralph McGill Boulevard Atlanta, Georgia 30308
CCR Impoundment Name:	Plant Scherer Power Ash Pond (AP-1)
NID ID:	N/A

EPA's "Disposal of Coal Combustion Residuals from Electric Utilities" Final Rule (40 C.F.R. Part 257 and Part 261), §257.73(c)(1), requires the owner or operator of an existing CCR surface impoundment to compile a history of construction. To the extent feasible, the following information is provided:

(ii) Location of CCR Unit:

33°04'25"N, 83°48'44"W
See Location Map in the Appendix

(iii) Purpose of CCR Unit:

The Robert W. Scherer Power Plant is a four unit, coal fired, power generation facility. AP-1 receives and stores coal combustion residuals and low volume waste streams produced during the electric generating process at Plant Scherer.

(iv) Watershed Description:

The Plant Scherer AP-1 is located within the Berry Creek Watershed (HUC 12 – 030701031307). The Berry Creek watershed encompasses 21,145 acres and is part of the larger Upper Ocmulgee Watershed (HUC 12 - 03070103). The pond itself has a 776 acre drainage basin.

(v) Description of physical and engineering properties of CCR unit foundation/abutments:

AP-1 is located in the Piedmont Physiographic Province of Georgia. The Piedmont is underlain by igneous and metamorphic rocks. The residual soils in the Piedmont are a result of weathering of the underlying bedrock. The foundation and abutments are supported by residual soils consisting of stiff to very hard sandy silts and loose to very dense silty sands with varying clay and mica contents. The

residual soils' consistency generally increases with depth. Between the residual soils and the underlying bedrock a transitional layer of partially weathered rock is present. The bedrock at AP-1 consists of Biotite and Hornblende gneiss with amphibolite.

The dikes at AP-1 were constructed on residual soils. Engineering design parameters were obtained from soil samples collected and tested during pre-construction geotechnical investigations, pre-construction borrow studies, and subsequent explorations.

(vi) Summary of Site Preparation and Construction Activities:

The AP-1 Dam is approximately 8,000 feet Long. The Dam saddles with the original preconstruction topography of the northern, eastern, and southern sides of AP-1.

The AP-1 Dam is a zoned, soil embankment dam with a 30-ft wide crest, 3H:1V upstream and downstream slopes with a 30-ft wide, upstream and downstream bench. The dam was initially constructed by removal of any alluvial soils within the dam footprint and excavating a keyway along the dam centerline into the existing foundations soils equal in width to either 50 percent of the dam height or 20 feet (whichever was greater) as shown on drawing E1H1006. The dam embankment consisted of a mechanically compacted clay material core with 1H:1V slopes surrounded upstream and downstream by a soil shell constructed of more sandy materials. An internal drainage system consisting of a blanket drain and a chimney drain were incorporated into the downstream section of the dam. Grain size specifications for each soil material component of the Plant Scherer Ash Pond as well as the drain locations are shown on drawing E1H1002. Details of construction for drainage and diversion are shown on drawings E1H1029, E1H1033, and E1H1052.

The dikes at AP-1 were constructed of residual soils from within and adjacent to AP-1. Engineering design parameters were obtained from soil samples collected and tested during pre-construction geotechnical investigations, pre-construction borrow studies, and subsequent explorations.

The crest of the dam was constructed to elevation 505 ft and 505.6 ft, respectively, on the upstream and downstream edges. The 30-foot wide, upstream and downstream benches were constructed at elevation 457 ft. The maximum dam section is crossing a previous valley located along the eastern side of the Ash Pond near Station 46+00. The dam section at this point is approximately 100 feet in vertical height.

Clearing for AP-1 started in April of 1977 and was completed in November of 1977. Construction of the North Dike started in November of 1977 and was completed in September of 1980 and construction of the South and East Dikes started in April Of 1978 and was completed in November of 1980. Initial filling of AP-1 started in November of 1980 and was completed in March of 1981.

(vii) Engineering Diagram:

The following drawings reflecting the construction of AP-1 can be found in the Appendix:

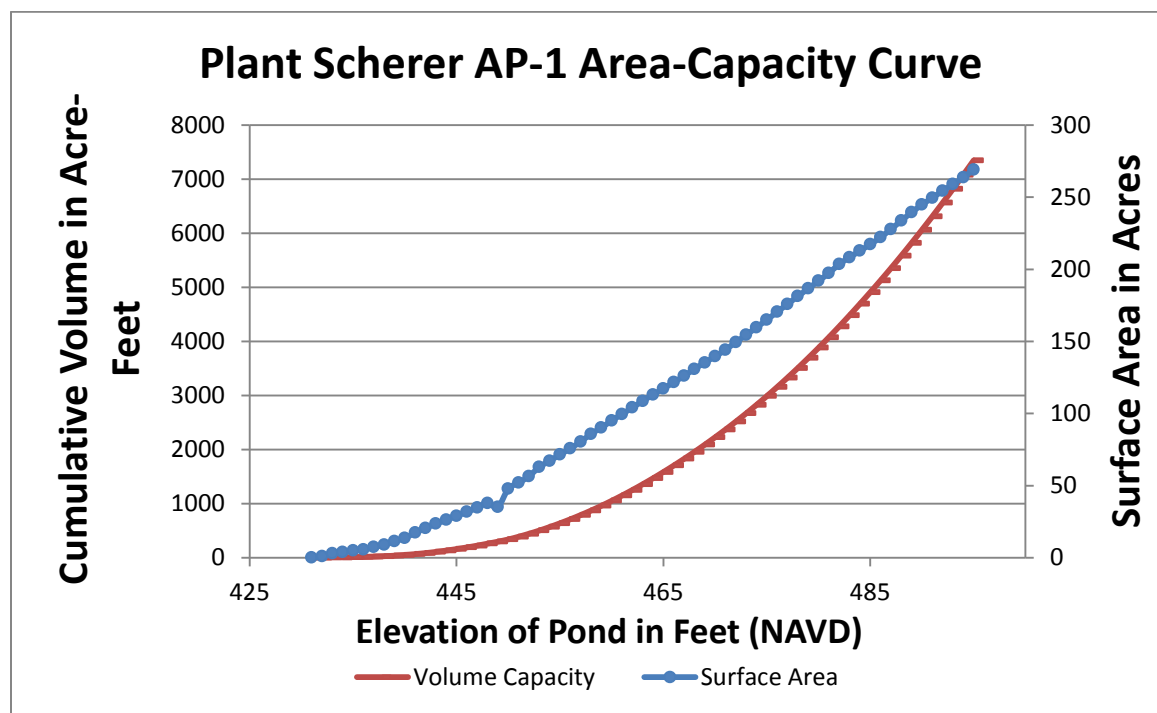
- Site Location Map
- M-154-6 – Survey Monument Locations
- E1H1001 – General Arrangement
- E1H1002 – General Sections and Details

- E1H1006 – Excavation Plan
- E1H1024 – Controlled Discharge General Layout and Sections
- E1H1029 – North Drainage Plan
- E1H1030 – Spillway Excavation Plan and Details
- E1H1031 – Spillway Arrangement and Grading – Plan and Details
- E1H1033 – South Drainage Plan
- E1H1036 – Spillway Excavation – Sections
- E1H1037 – Controlled Discharge Arrangement and Grading – Sections
- E1H1038 – Spillway Arrangement and Grading – Sections
- E1H1052 – Stream Diversion Sections and Details
- E1H1058R1 – Plan, Sections, and Details of Instrumentation
- E1H1058R2 – Leak Collection System Main Dam Plan
- E1H1059R2 – Plan, Sections, and Details of Instrumentation
- E1H1059R3 – Leak Collection System Plan and Details
- E1H1069 – As-Built Excavation
- E1H1070 – As-Built Sections
- E1C3444 – Spillway Details

(viii) Description of Instrumentation:

There are 22 piezometers and 8 deformation monuments located at AP-1. Piezometers are used to monitor water levels in and around the embankments, and deformation monuments are used to monitor horizontal and vertical movements. Plans indicating their location are attached.

(ix) Area-capacity curves:



(x) Spillway/Diversion design features and capacity calculations:

AP-1 spillway system consists of a primary discharge structure and an auxiliary spillway channel. The primary discharge structure is a 72-in diameter reinforced concrete riser pipe (morning glory) with a 72-in diameter outlet pipe. The morning glory has a top elevation of 494.5 ft. The outlet pipe drains into a concrete lined discharge channel with 6.5-ft bottom width and 2.5H:1V side slopes. The auxiliary spillway consists of a concrete trapezoidal weir with an 85-ft bottom width and 2.5H:1V side slopes that flow into a grass lined channel with an approximately 120-ft bottom width and 2.5H:1V side slopes. Both the primary and the auxiliary spillways discharge into the Settling (Recycle) Pond. Details of the outlet works are shown on drawings E1H1024, E1H1030, E1H1031, E1H1036, and E1H1037.

Based on the PMP flood routing, the peak outflow discharge is 1,812 cfs at a peak water surface elevation of 501.6 ft leaving a freeboard of 2.5 feet (measured to the top of embankment). Normal pool is 494.6 ft.

(xi) Provisions for surveillance, maintenance and repair:

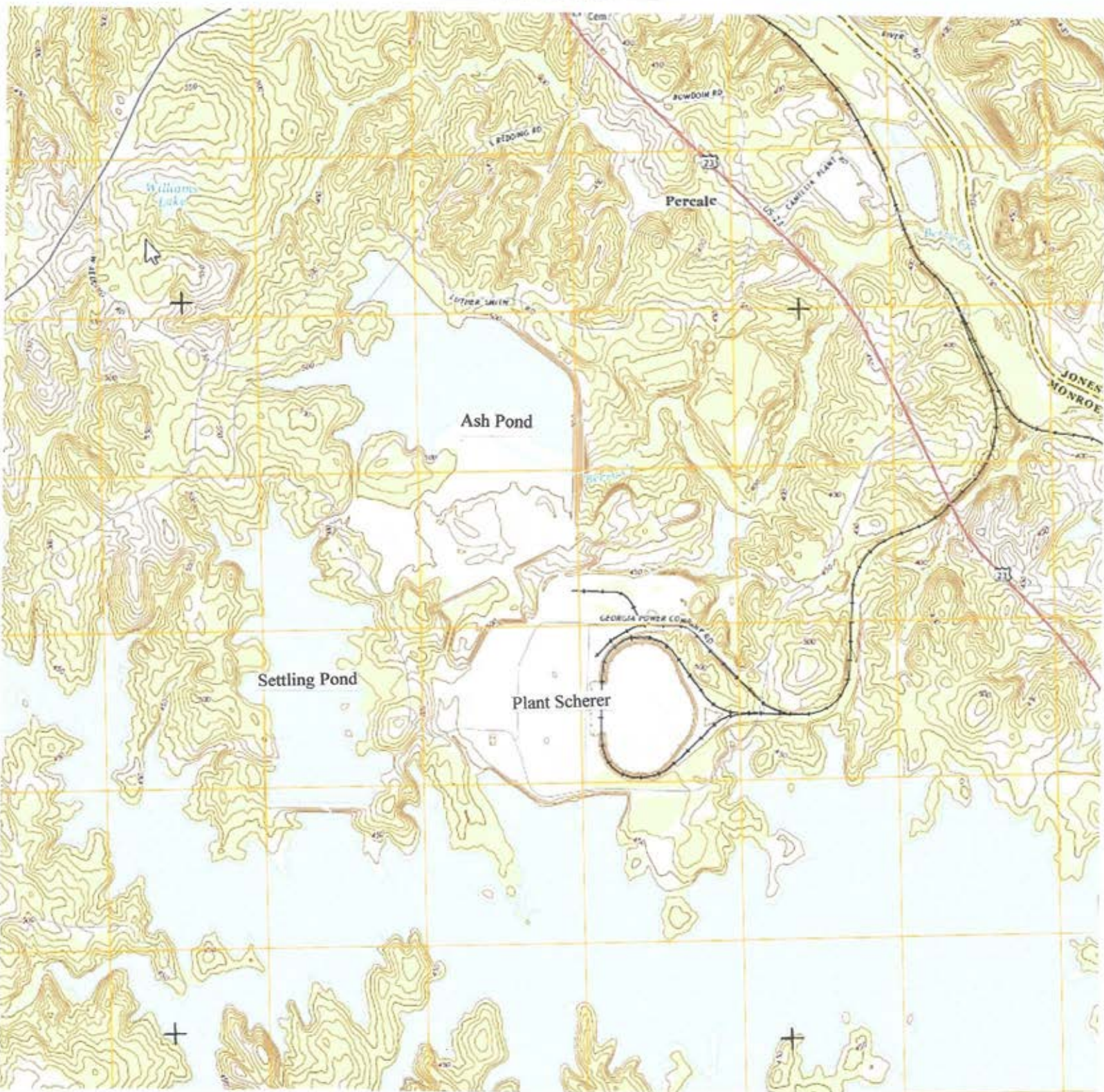
Inspections of dams and dikes are critical components and are conducted on a regular basis—at least annually by professional dam safety engineers and at least weekly by trained plant personnel. In addition, inspections are performed after unusual events such as storms. The inspections provide assurance that structures are sound and that action is taken, as needed, based on the findings. Safety inspections include numerous checklist items. Specific items vary from site to site but may include observations of such things as pond levels, weather conditions, rainfall since the prior inspection, instrument readings, conditions of slopes and drains, erosion, animal damage, ant hills, alignment of retaining structures and more. Dam safety engineers assess instrument readings, inspect any maintenance or remediation performed since the previous inspection, check the status of work recommended at prior inspections, ensure that the posting of emergency notification information is up to date and evaluate any items noted during plant personnel inspections.

(xii) Known record of structural instability:

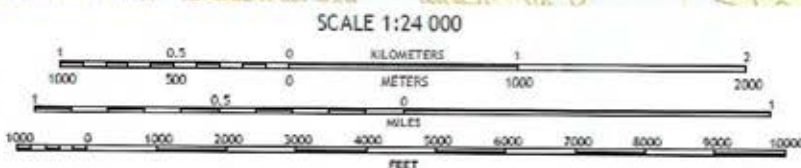
There are no known instances of structural instability at the CCR unit.

Appendix

EAST JULIETTE QUADRANGLE
GEORGIA
7.5-MINUTE SERIES



UTM GRID AND DATA MAGNETIC NORTH
10° 00' 00" N
10° 00' 00" N
10° 00' 00" N



SPONSORING AGENCY

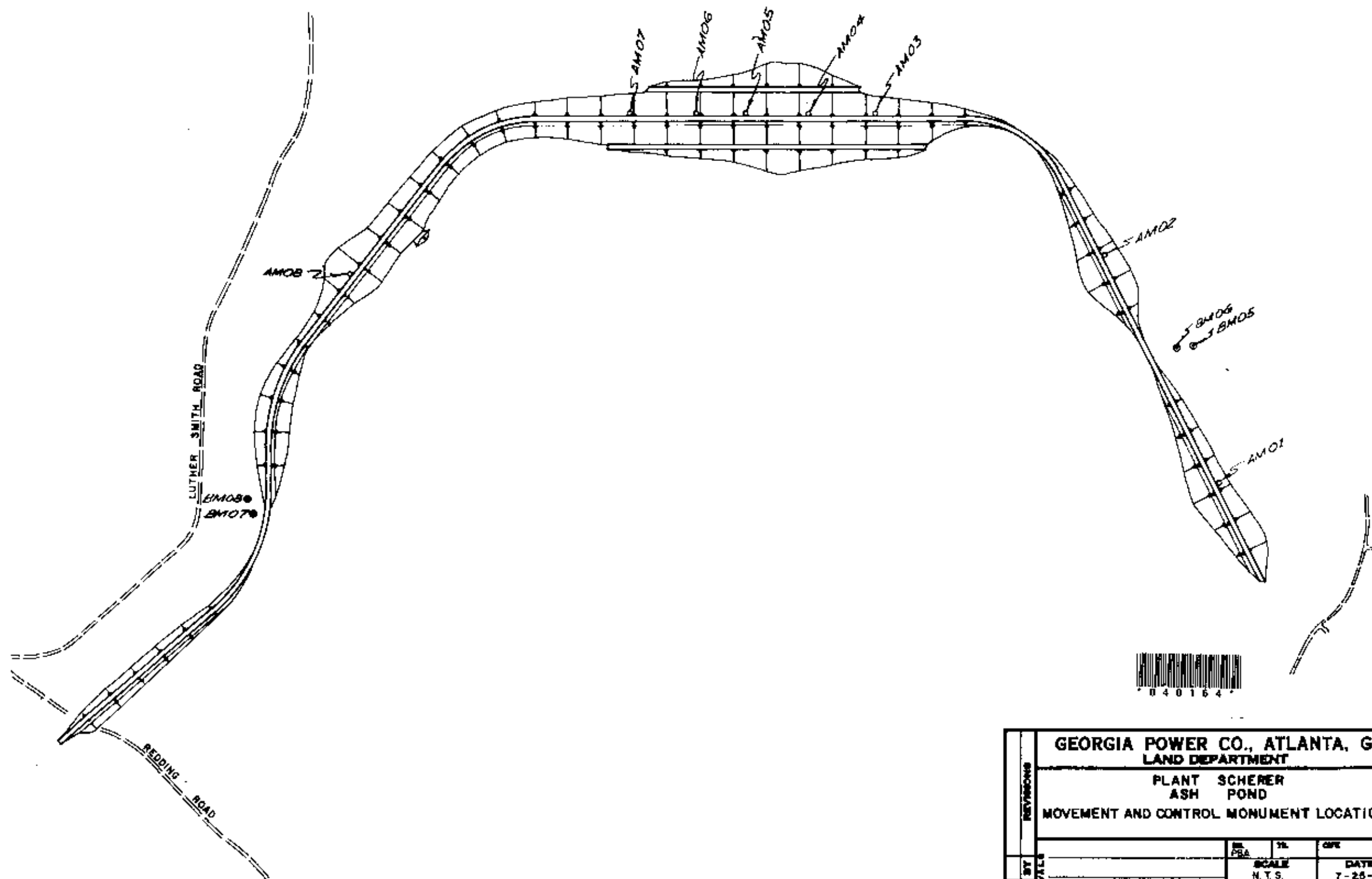
U.S. National Grid
100,000-m Square ID
KS
Grid Zone Designation
17S

CONTOUR INTERVAL 10 FEET
NORTH AMERICAN VERTICAL DATUM OF 1988

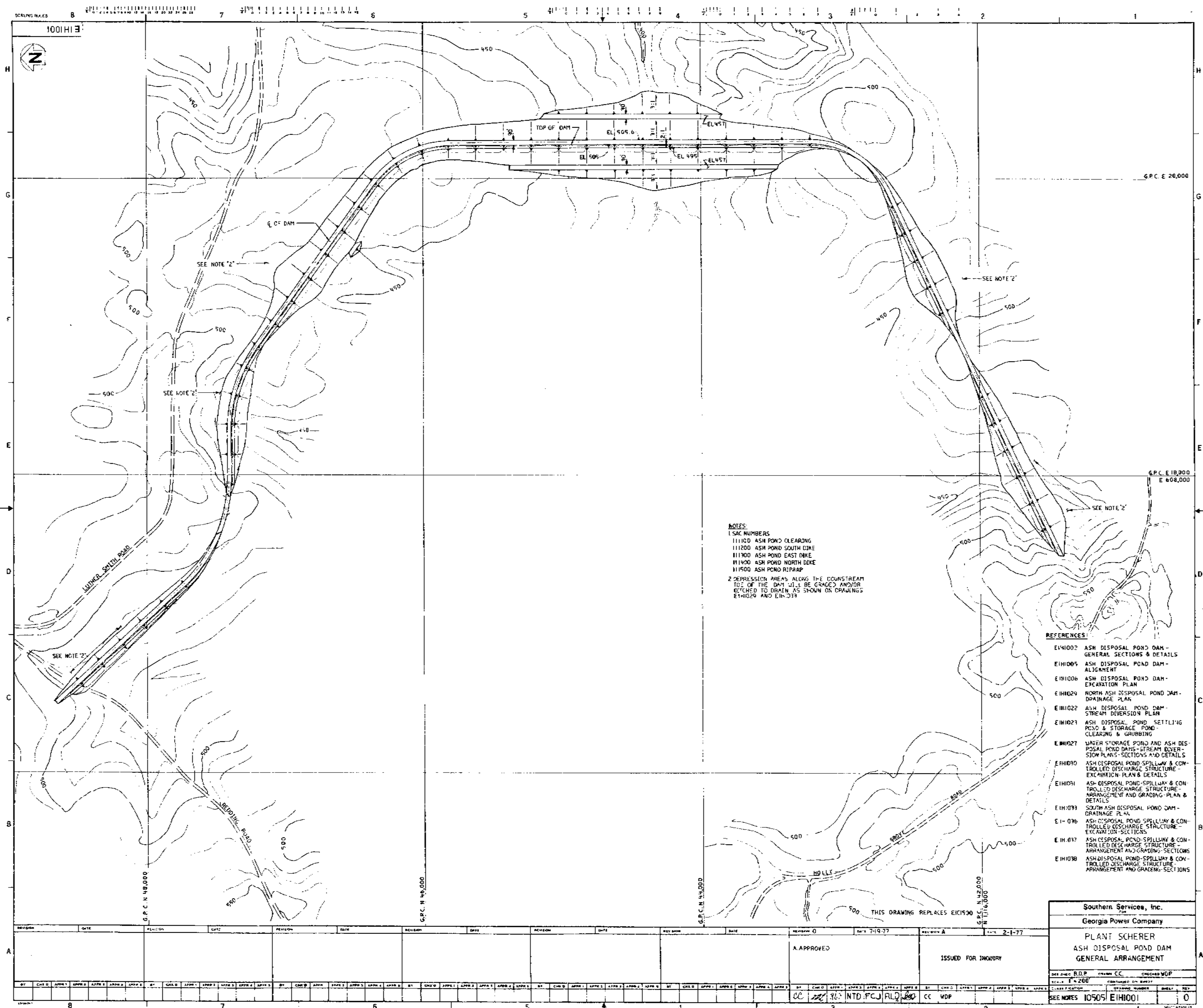
This map was produced to conform with the
National Geospatial Program US Topo Product Standard, 2011.
A metadata file associated with this product is draft version 0.6.16

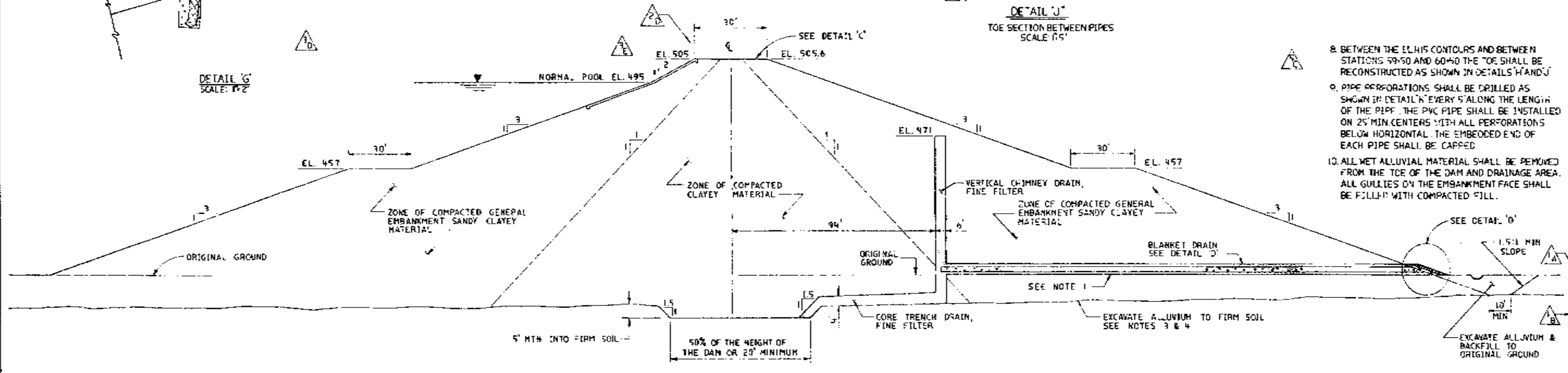
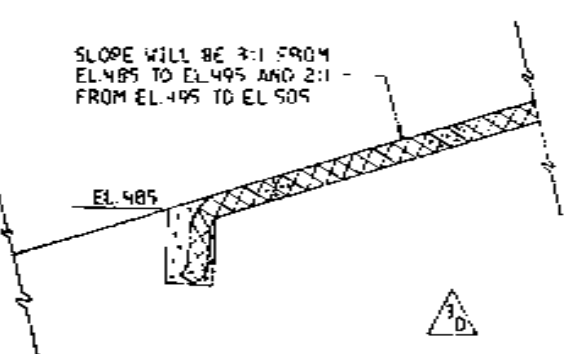
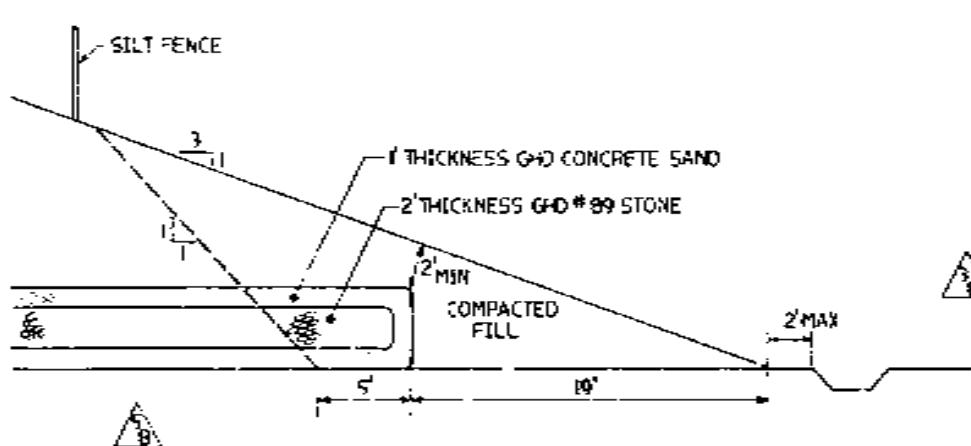
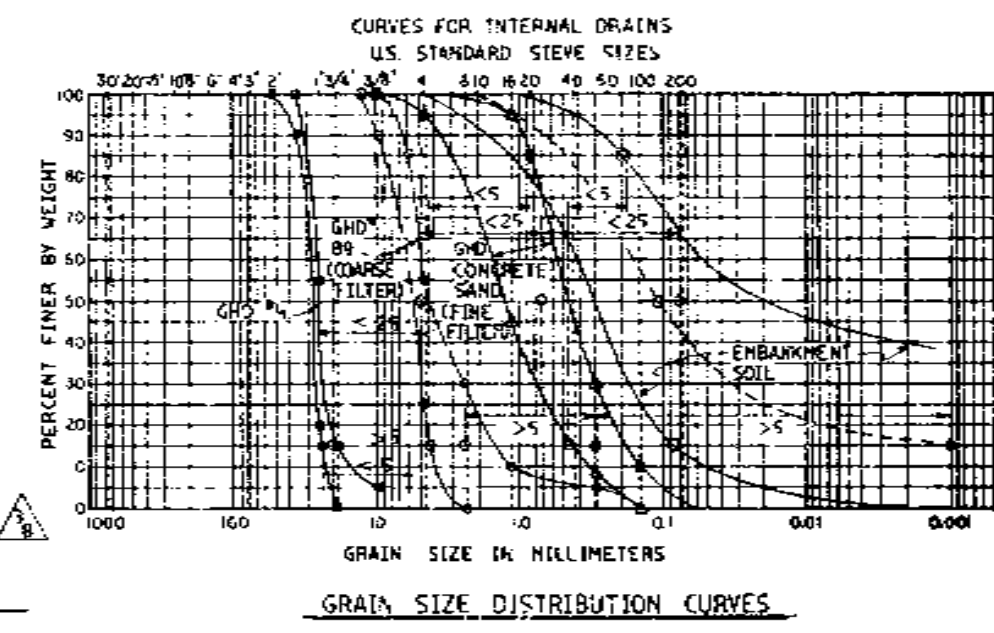
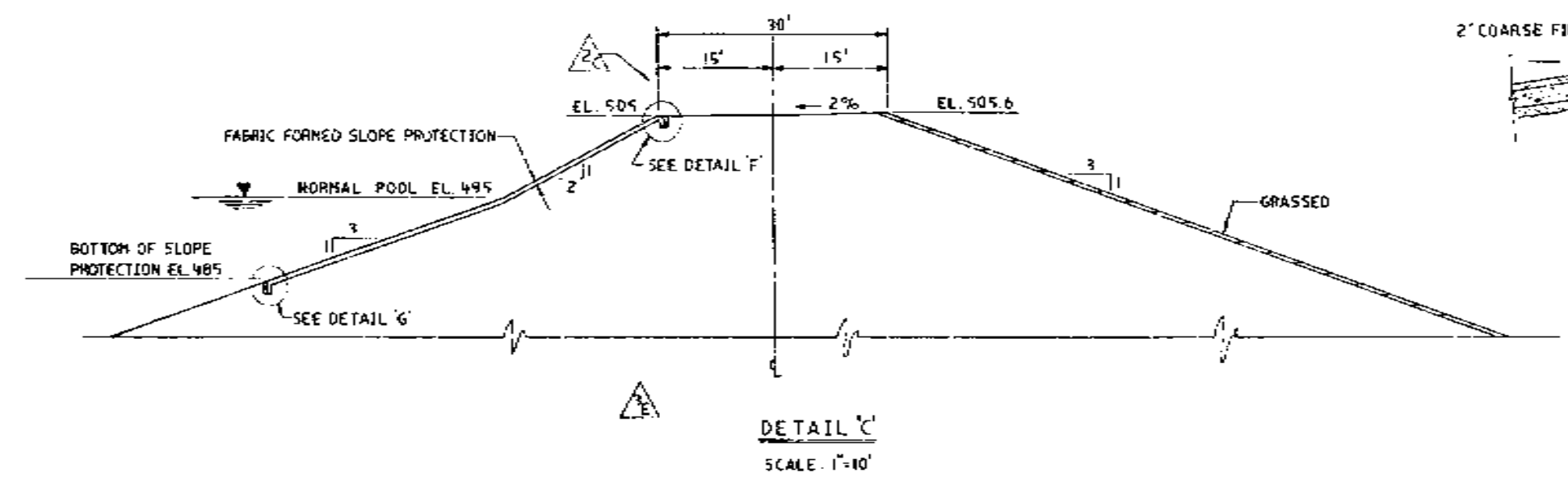
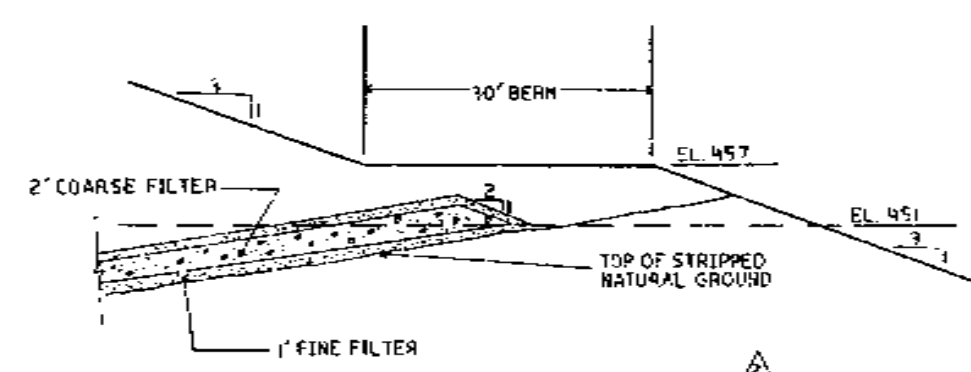
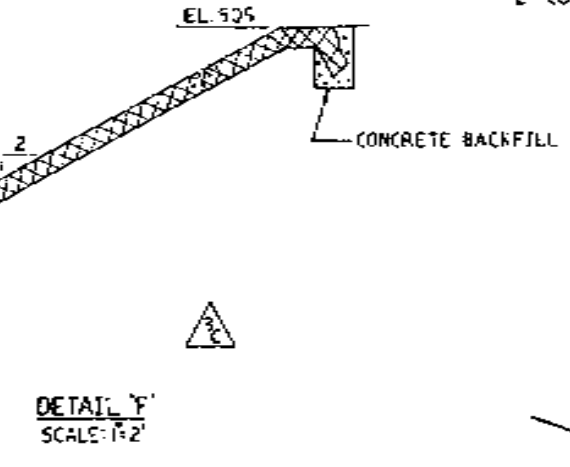
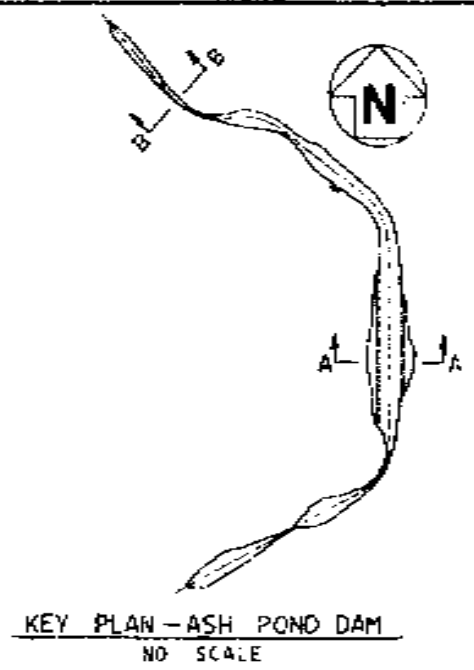
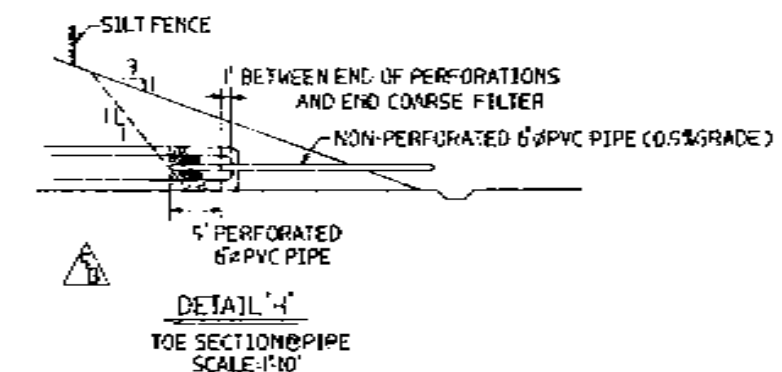
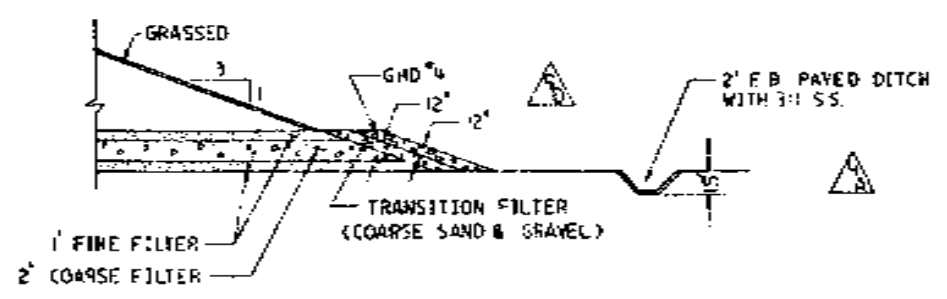
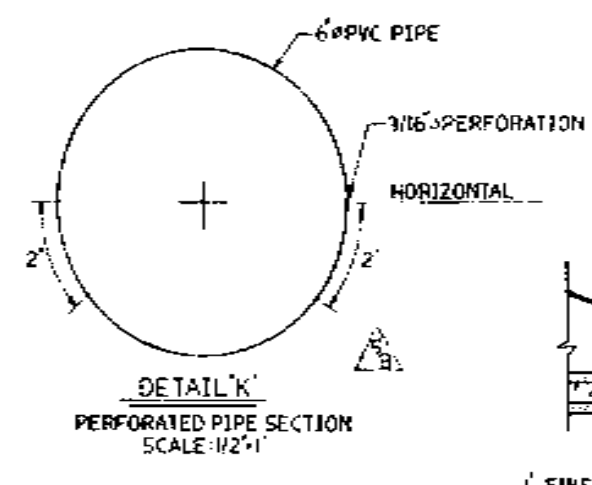
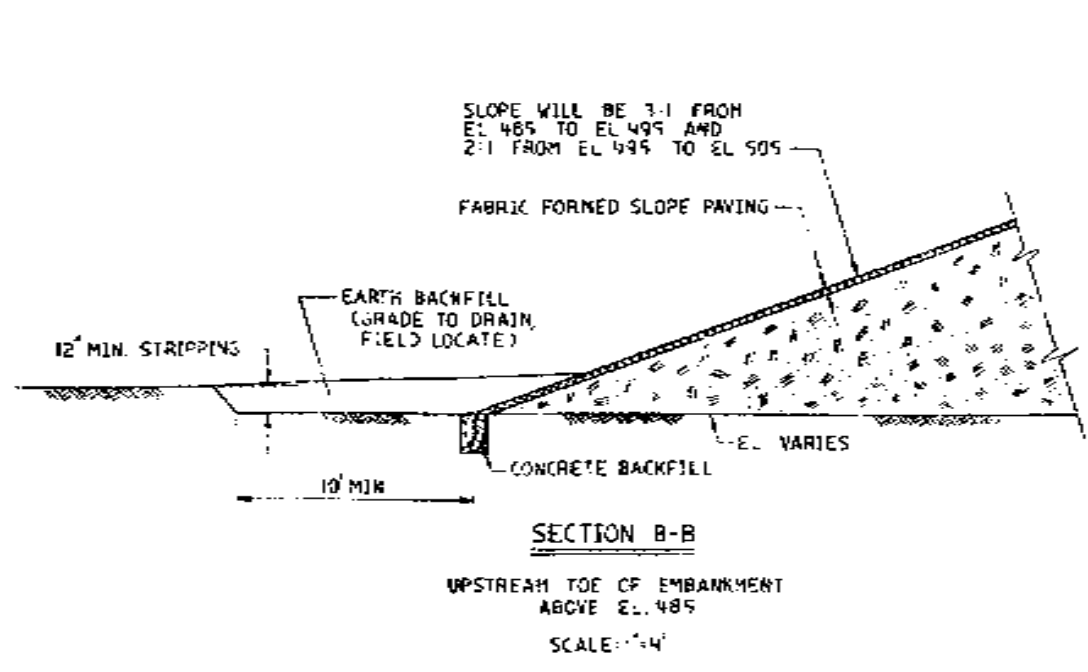
1	2	3	1 Indian
4	5	6	2 Berner
7	8	9	3 Hillsboro
			4 Forsyth
			5 Dames
			6 Smarr
			7 Boling
			8 Mason

ADJACENT QUADRANGLES



REVISIONS	GEORGIA POWER CO., ATLANTA, GA.		
	LAND DEPARTMENT		
	PLANT SCHERER		
	ASH POND		
MOVEMENT AND CONTROL MONUMENT LOCATIONS			
DATE BY APPROVAL	SCALE N.T.S.		DATE 7-25-83
	DRAWING NUMBER		
	M-154-6		





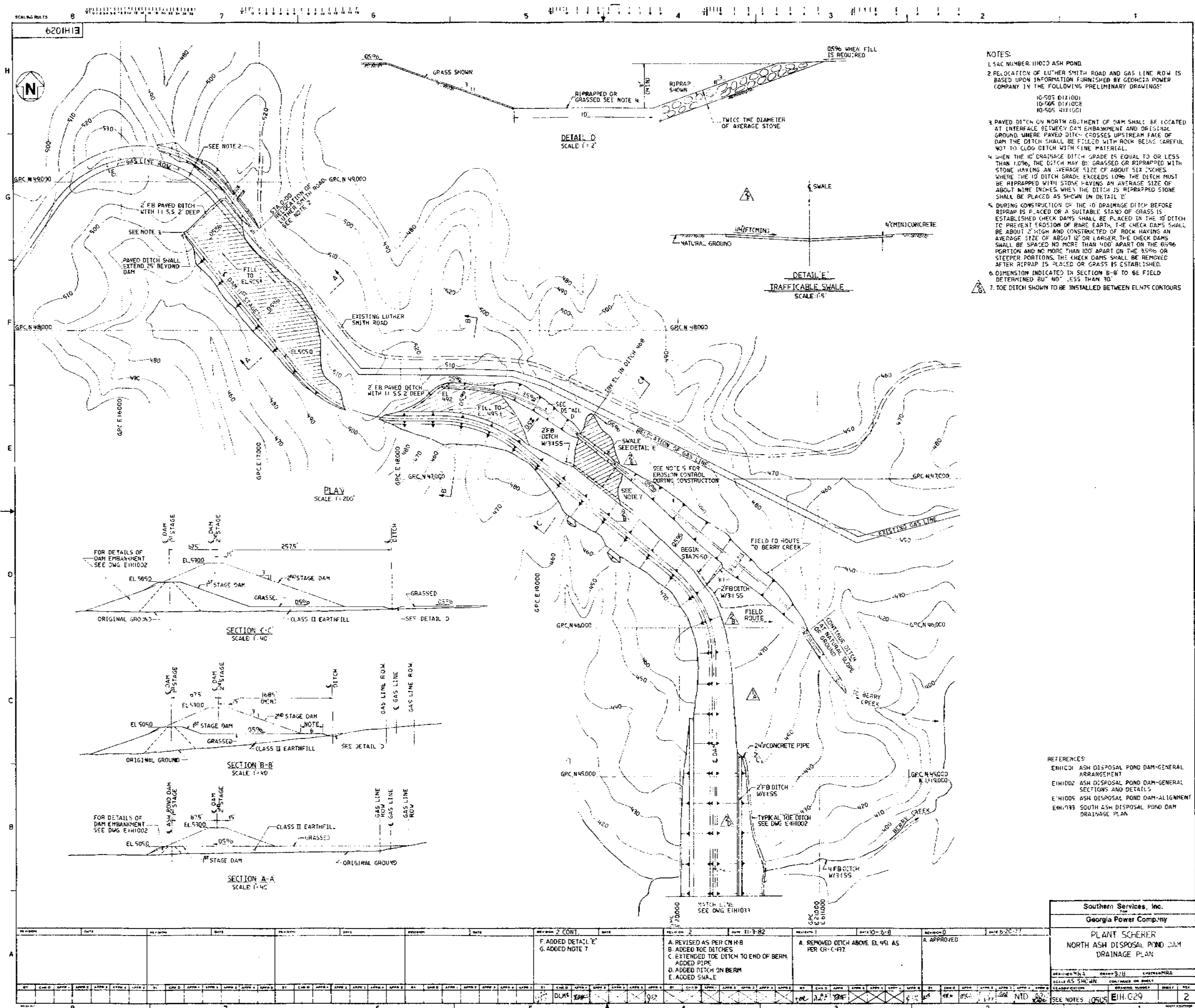
- NOTES:
1. THE BLANKET DRAIN IN THE DOWNSTREAM PORTION OF THE DAM SHALL BE TYPICALLY PLACED DIRECTLY ON STRIPPED ORIGINAL GROUND. HOWEVER, WHERE THE EXCAVATION OF ALLUVIUM IS REQUIRED THE BLANKET DRAIN SHALL BE PLACED AT THE GRADE OF THE ORIGINAL GROUND.
 2. SAC NUMBERS:
11100 ASH POND CLEARING
11200 ASH POND SOUTH DIKE
11300 ASH POND EAST DIKE
11400 ASH POND NORTH DIKE
11500 ASH POND RIPRAP
 3. EXCAVATION FOR EMBANKMENT FOUNDATION SHALL BE TO THE DEPTHS ESTABLISHED IN THE FIELD BY THE PURCHASER'S GEOTECHNICAL REPRESENTATIVE, AND APPROVED BEFORE PLACEMENT OF ANY FILL.
 4. FIRM SOIL LAYER IS TYPICALLY A SOIL LAYER WITH A STANDARD PENETRATION RESISTANCE EQUAL TO OR GREATER THAN 100.
 5. VERTICAL CHIMNEY DRAIN AND BLANKET DRAIN SHALL BE DISCONTINUED IN AREAS WHERE THE ELEVATION OF STRIPPED GROUND IS ABOVE EL. 471.
 6. IN AREAS WHERE ALLUVIUM EXCAVATION IS REQUIRED TO STRIPPED GROUND THE BLANKET DRAIN SHALL BE PLACED TO TRANSITION FROM THE ELEVATION OF NATURAL GROUND TO THE ELEVATION OF THE ADJACENT STRIPPED GROUND.
 7. THE BLANKET DRAIN WILL BE DISCONTINUED BEYOND THE POINT AT WHICH THE ELEVATION OF STRIPPED NATURAL GROUND BENEATH THE 30' BERM RISES ABOVE 455' (DETAIL 'E').
- REFERENCES: 1. EIM006 ASH DISPOSAL POND DAM - GENERAL ARRANGEMENT
2. EIM006 ASH DISPOSAL POND DAM - EXCAVATION PLAN
3. EIM006 ASH DISPOSAL POND DAM - ALIGNMENT
- THIS DRAWING REPLACES EIC1501

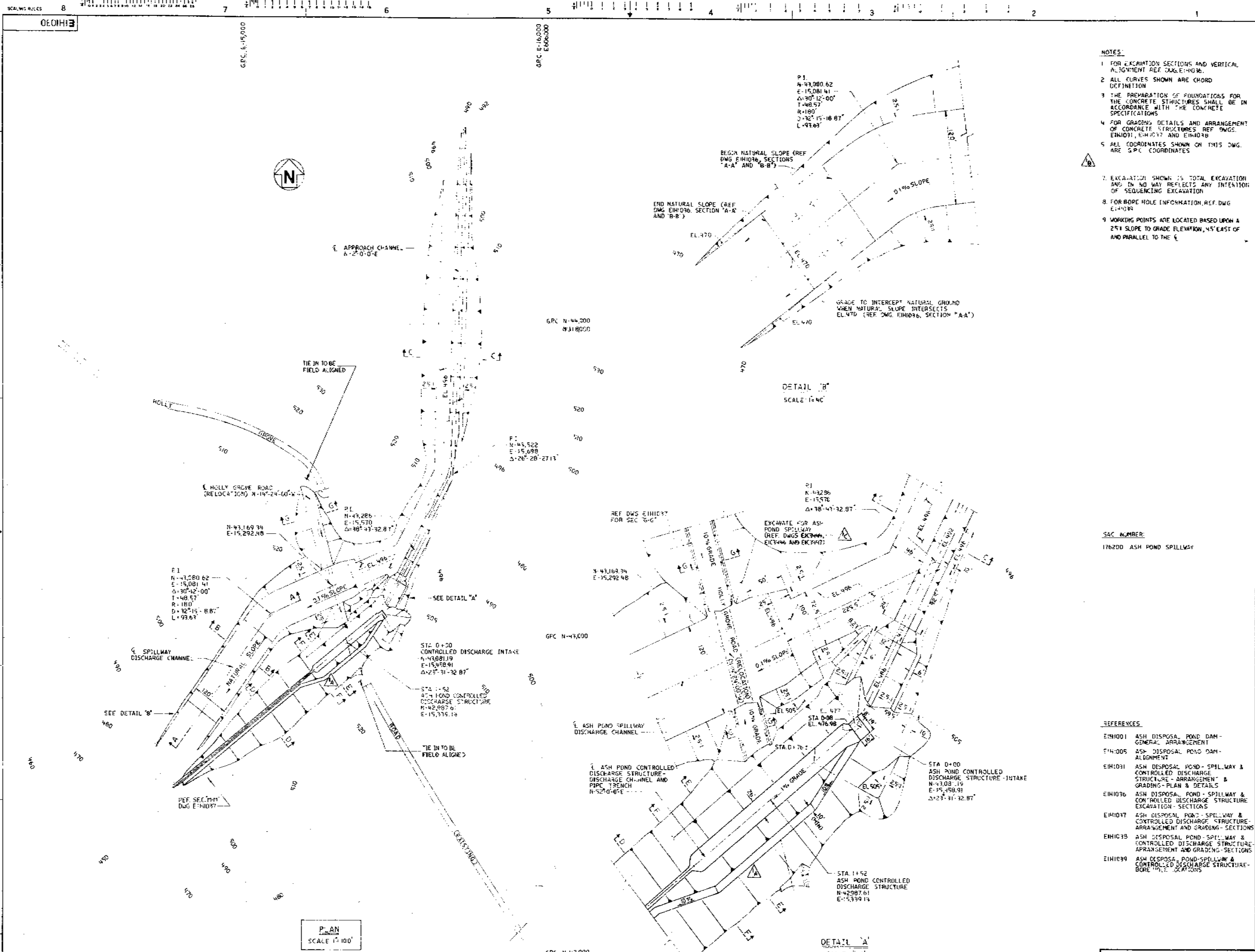
REVISION	DATE	REVISION	DATE	REVISION	DATE	REVISION	DATE	REVISION	DATE	REVISION	DATE	REVISION	DATE
1	11-3-87	2	10-16-88	3	5-8-90	4	1-23-78	5	5-11-77	6	3-28-77	7	2-1-77
A. CHANGED AS PER CN H.B. B. ADDED DETAILS H, J, AND K. C. ADDED NOTES 8, 9, 10. D. REVISED DETAIL D.													
A G3, CHANGED DITCHES PER CR-C-137													
A. F2, REMOVED GRAIN SIZE CURVE B. REMOVED NOTE 7 C. G5, ADDED DETAIL 'F' D. ADDED DETAIL 'G' E. H2, E1, C5 CHANGED SLOPE PROTECTION AS PER CN H.B.													
A. H1, ADDED NOTE 7 B. F4, ADDED DETAIL 'E' C. E7, CHANGED FILTER DETAIL AT CREST D. C5, CHANGED FILTER DETAIL AT CREST													
A. H1, ADDED NOTE 5 B. B2, ADDED NOTE 6													
A. APPROVED													
ISSUED FOR INQUIRY													

Southern Services, Inc.
FOR
GEORGIA POWER COMPANY

PLANT SCHERER
ASH DISPOSAL POND DAM
GENERAL SECTIONS AND DETAILS

REVISIONS: 10505 EIM002 5



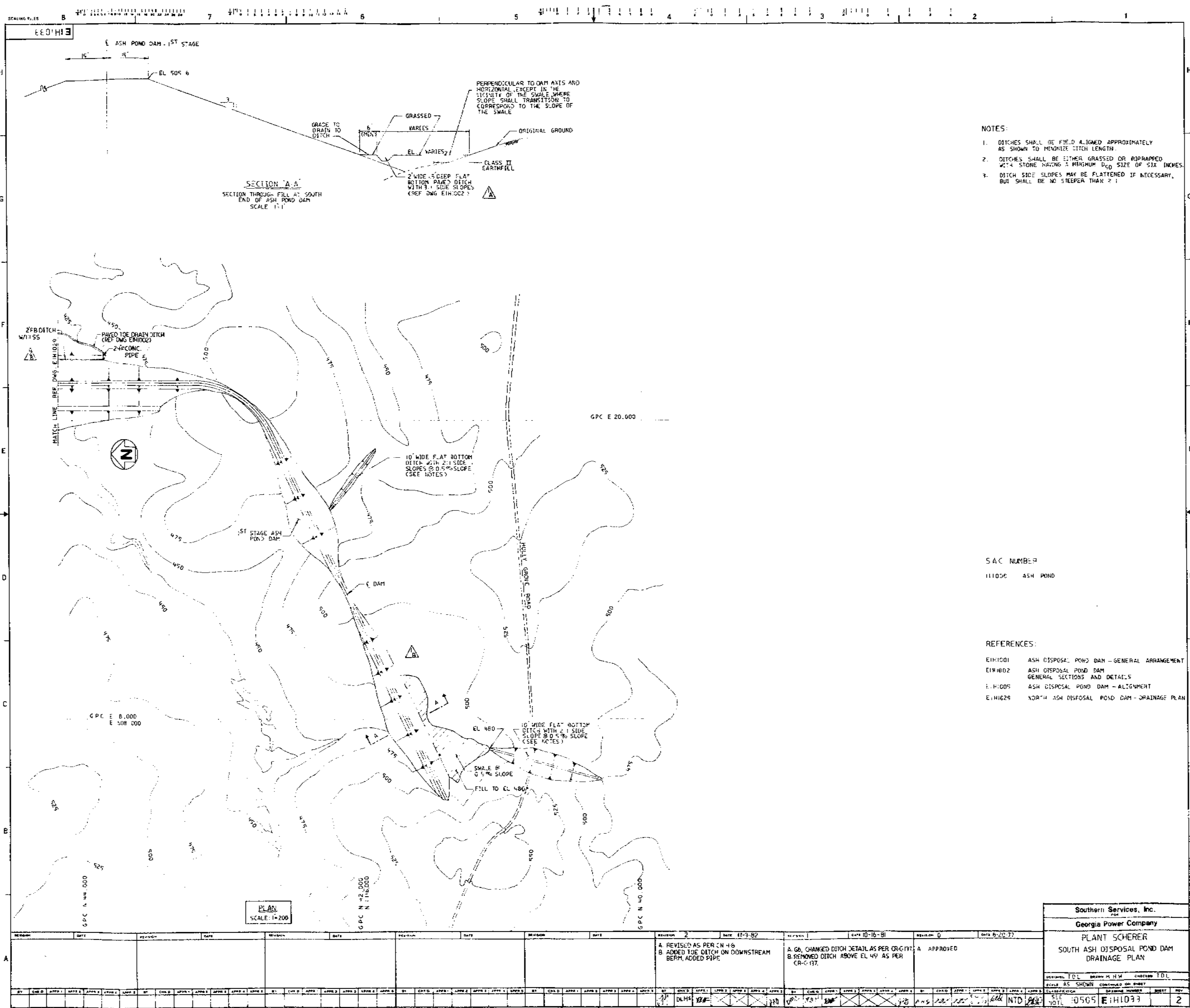


- NOTES:
1. FOR EXCAVATION SECTIONS AND VERTICAL ALIGNMENT REF DWG. E-14016.
 2. ALL CURVES SHOWN ARE CHORD DEFINITION.
 3. THE PREPARATION OF FOUNDATIONS FOR THE CONCRETE STRUCTURES SHALL BE IN ACCORDANCE WITH THE CONCRETE SPECIFICATIONS.
 4. FOR GRADING DETAILS AND ARRANGEMENT OF CONCRETE STRUCTURES REF DWGS. E-14011, E-14017 AND E-14018.
 5. ALL COORDINATES SHOWN ON THIS DWG. ARE S.P.C. COORDINATES.
 6. EXCAVATION SHOWN IS TOTAL EXCAVATION AND IN NO WAY REFLECTS ANY INTENTION OF SEQUENCING EXCAVATION.
 7. FOR BORE HOLE INFORMATION, REF DWG. E-14039.
 8. WORKING POINTS ARE LOCATED BASED UPON A 2% SLOPE TO GRADE ELEVATION, 45' EAST OF AND PARALLEL TO THE E.

SAC NUMBER:
176200 ASH POND SPILLWAY

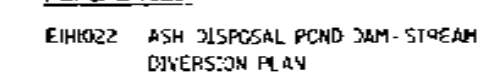
- REFERENCES:
- E-14001 ASH DISPOSAL POND DAM - GENERAL ARRANGEMENT
 - E-14005 ASH DISPOSAL POND DAM - ALIGNMENT
 - E-14031 ASH DISPOSAL POND - SPILLWAY & CONTROLLED DISCHARGE STRUCTURE - ARRANGEMENT & GRADING - PLAN & DETAILS
 - E-14036 ASH DISPOSAL POND - SPILLWAY & CONTROLLED DISCHARGE STRUCTURE EXCAVATION - SECTIONS
 - E-14047 ASH DISPOSAL POND - SPILLWAY & CONTROLLED DISCHARGE STRUCTURE - ARRANGEMENT AND GRADING - SECTIONS
 - E-14038 ASH DISPOSAL POND - SPILLWAY & CONTROLLED DISCHARGE STRUCTURE ARRANGEMENT AND GRADING - SECTIONS
 - E-14039 ASH DISPOSAL POND - SPILLWAY & CONTROLLED DISCHARGE STRUCTURE - BORE HOLE LOCATIONS

REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE		REVISION																		DATE	
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--

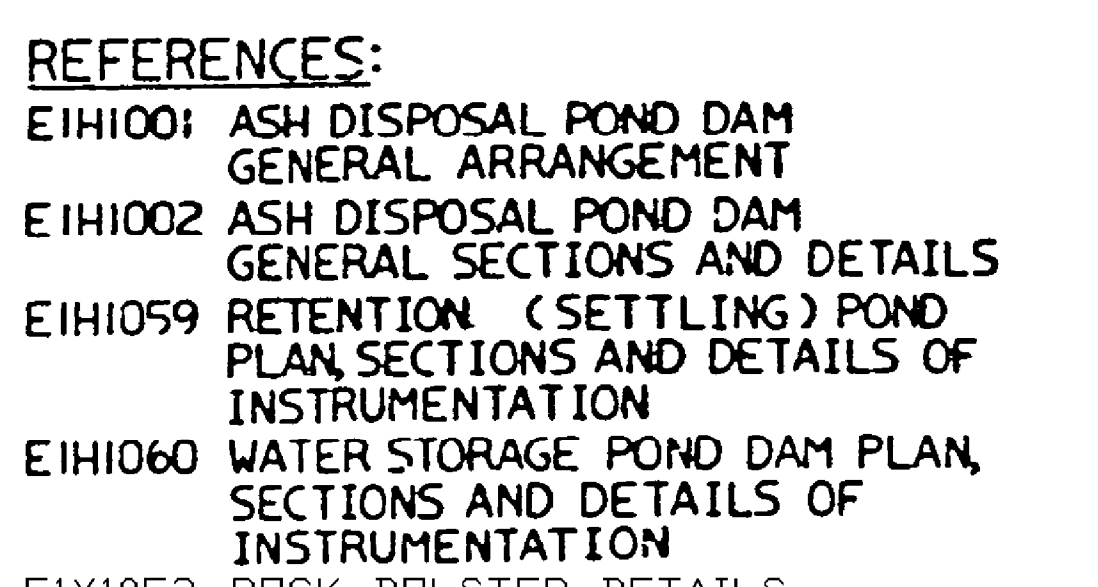


Southern Services, Inc.			
Georgia Power Company			
PLANT SCHEDER			
ASH DISPOSAL POND			
SPILLWAY & CONTROLLED DISCHARGE STRUCTURE			
ARRANGEMENT AND GRADING - SECTIONS			
DATE: 10/5/55	DRAWN: C. L.	CHECKED: M. R. A.	
SHEET NO. 35 SHOWN		CONTAINED ON SHEET	
NO. 1	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT
NO. 10505	E 11038	1	2

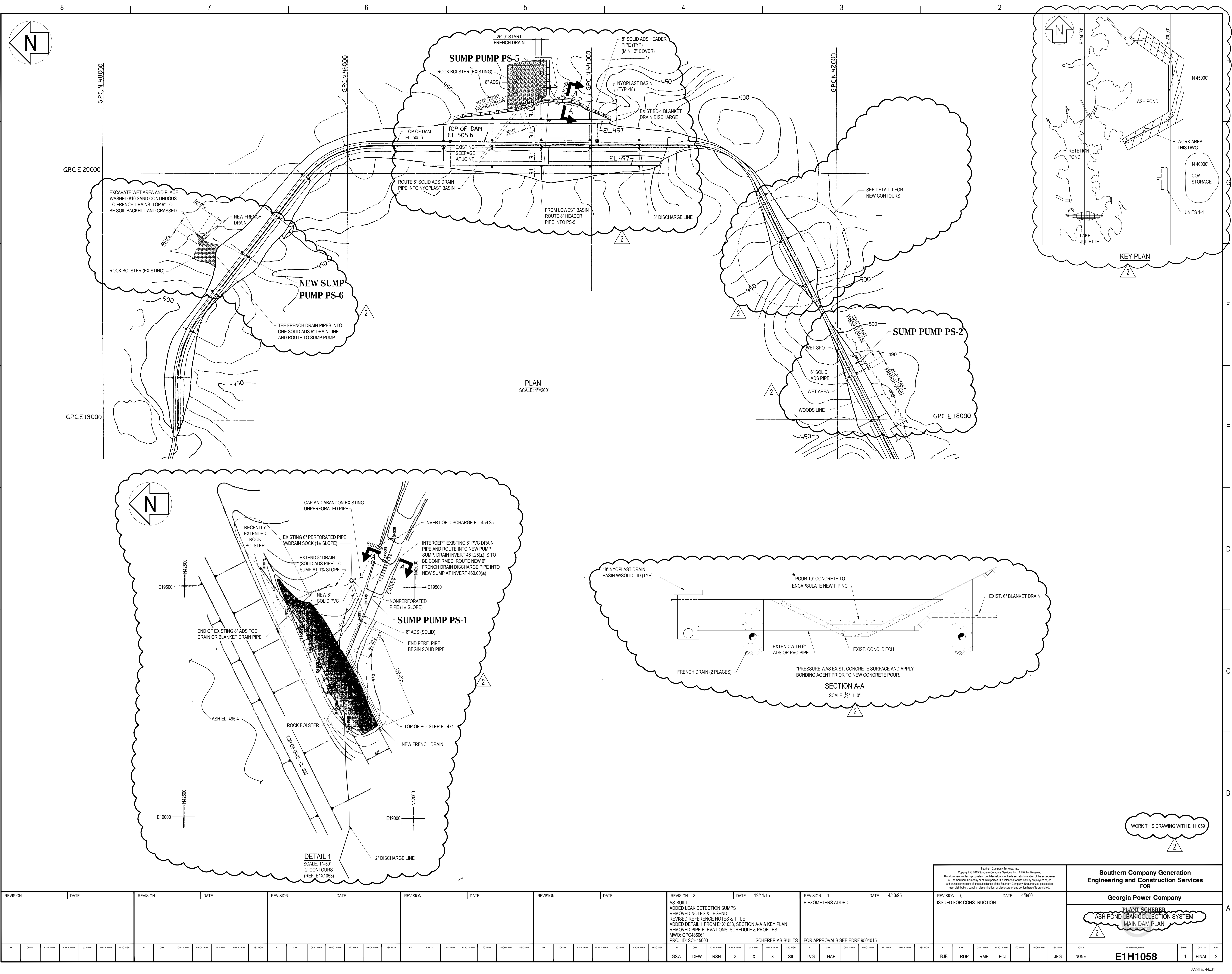
b. DIMENSIONS & SLOPES OF TRANSVERSE
DAY SECTIONS ARE SHOWN AT THEIR
TRUE (ALONG THE SKEW) VALUES

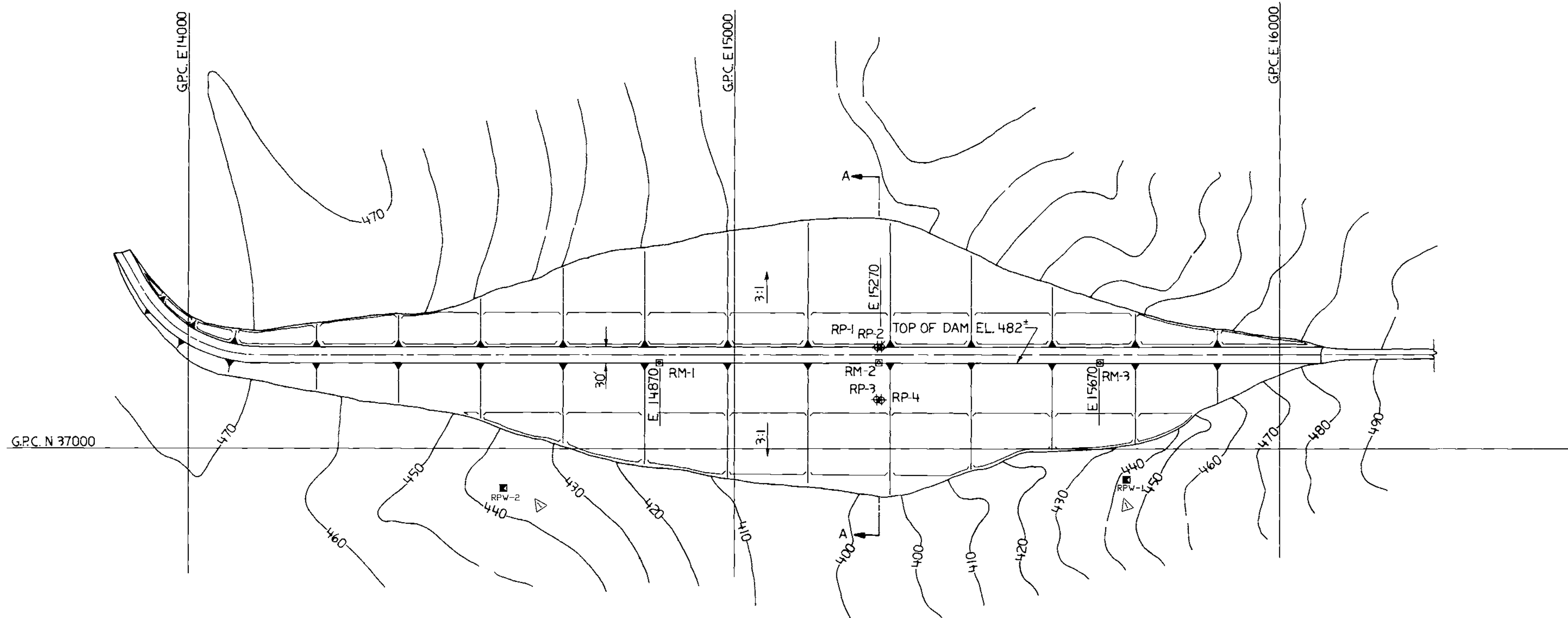
[illegible]

Southern Company Services, Inc.			
Georgia Power Company			
PLANT SCHERER			
STREAM DISPOSAL POND DAM			
STREAM DIVERSION			
SECTION AND DETAILS			
DESIGNED BY	SK NO	PERCENT C	DRAWING NUMBER
1-10	SEE	1050%	EIH1052



Southern Company Services Inc. for				
GEORGIA POWER COMPANY				
PLANT SCHERER ASH DISPOSAL POND DAM PLAN, SECTIONS AND DETAILS OF INSTRUMENTATION				
DESIGNED BEW		DRAWN BJB		CHECKED RDP
SCALE	LOCATION	DRAWING NUMBER	REV.	
AS SHOWN	10-505	E1H1058	1	

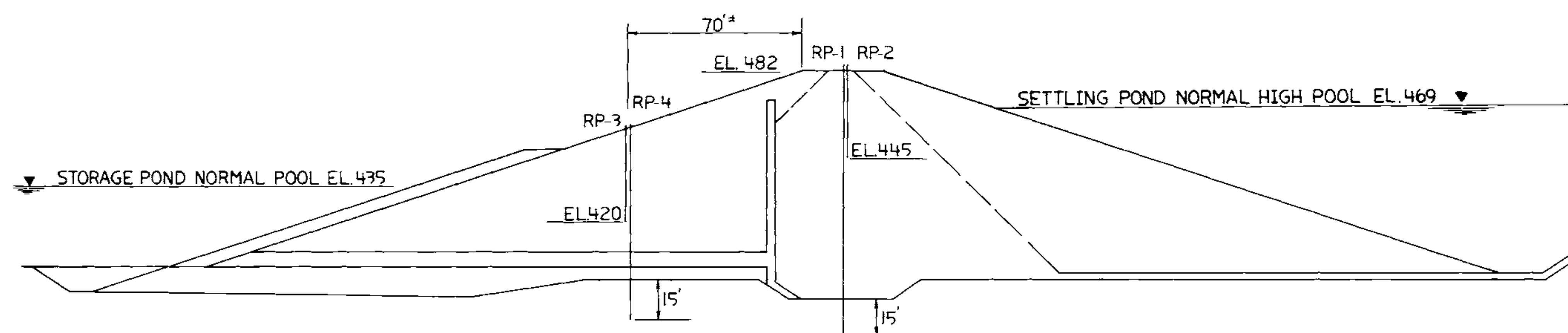




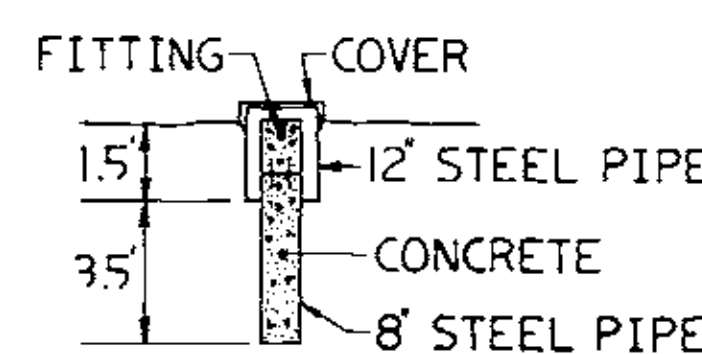
PLAN
SCALE: 1"=100'

- LEGEND:
- ⊕ PIEZOMETER
 - ⊗ SURFACE MONUMENT
 - DRAIN FLOW MEASUREMENT

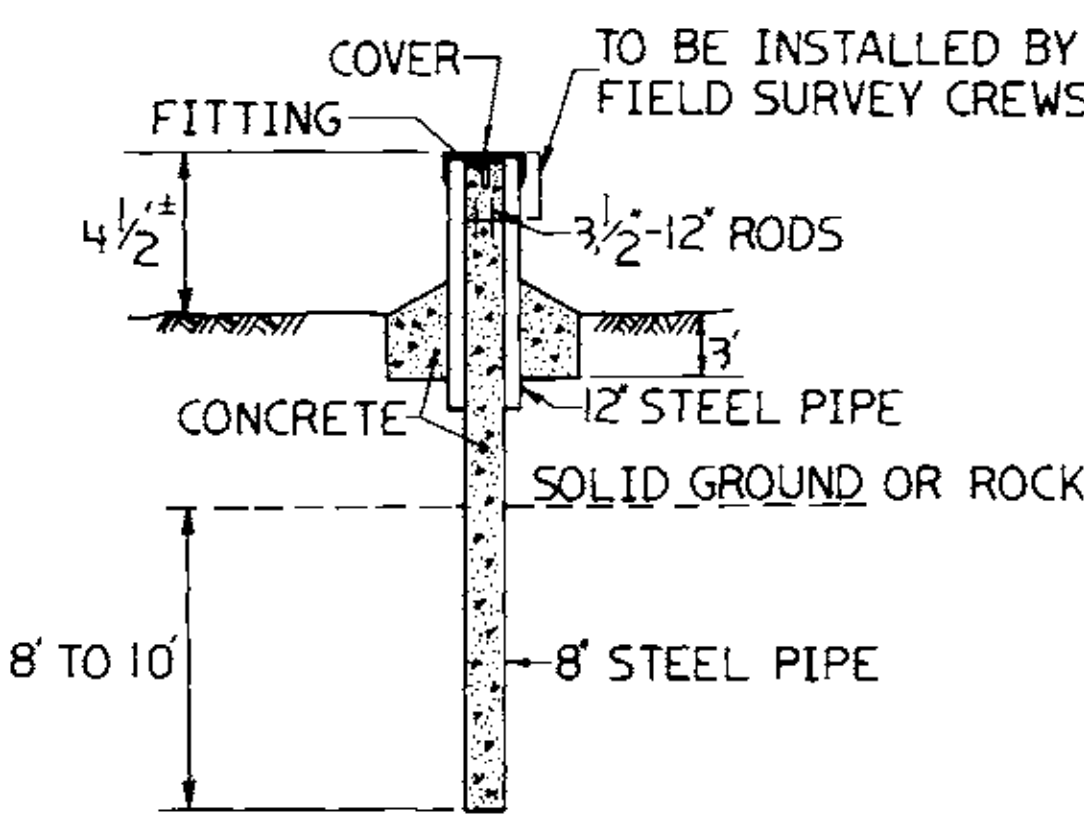
- NOTES:
1. OPEN STANDPIPE PIEZOMETERS AND SURFACE MONUMENTS SHALL BE INSTALLED AT THE LOCATIONS SHOWN ON THE PLAN VIEW.
 2. THE FITTING FOR THE MONUMENTS IS A ONE INCH SELF CENTERING PLUG THAT IS THREADED FOR THE ATTACHMENT OF A FLUSH MOUNTING PLATE. THE PLATE PROVIDES PRECISE INTERCHANGEABILITY OF INSTRUMENTS ON THE PILLAR SUCH AS THEODOLITES, TARGETS, OPTICAL PLUMMETS AND DISTANCE MEASURING EQUIPMENT.
 3. CONTROL MONUMENTS SHOULD BE LOCATED BY FIELD FORCES IN NATURAL GROUND OR ROCK SUFFICIENTLY AWAY FROM THE INFLUENCE OF THE RESERVOIRS AND EXISTING STRUCTURES.
 4. THE FIELD FORCES ARE TO OBTAIN THE MATERIALS FOR THE MONUMENTS AND PIEZOMETERS.



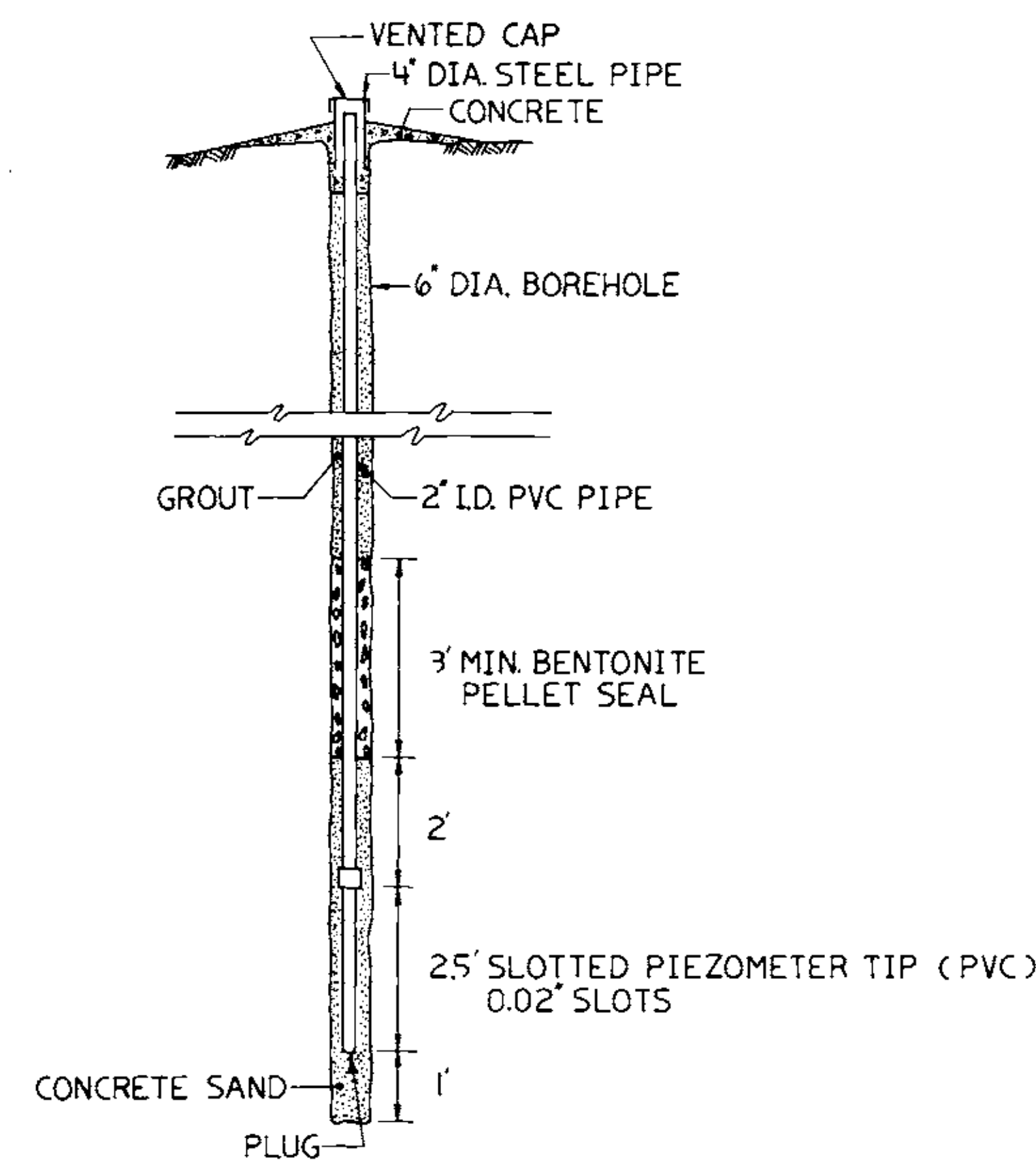
SECTION A-A MAXIMUM
SCALE: 1"=30'



SURFACE MONUMENT
NO SCALE



CONTROL MONUMENT (COLUMN)
NO SCALE



OPEN STANDPIPE PIEZOMETER
SCALE: 1"=2'

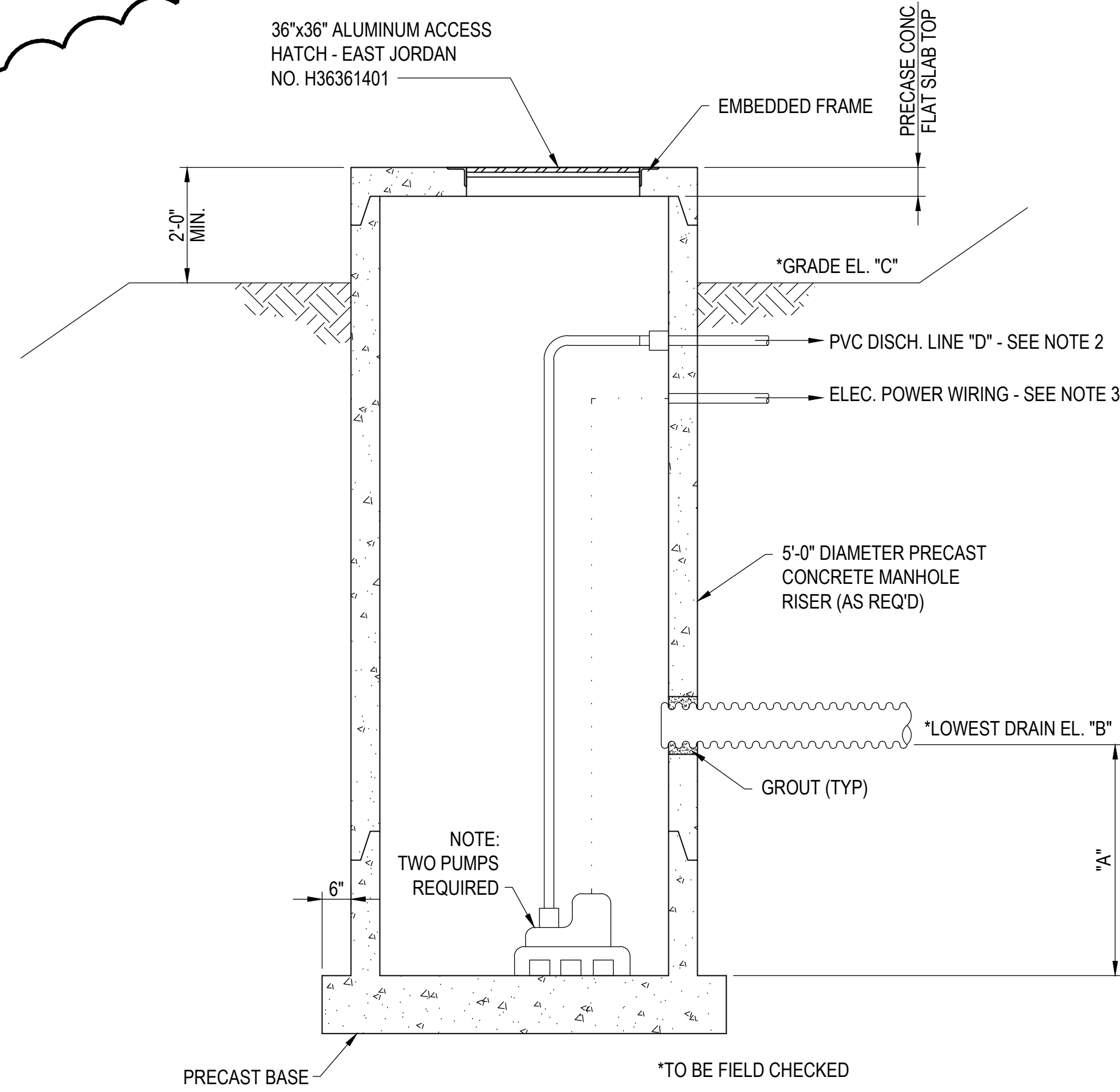
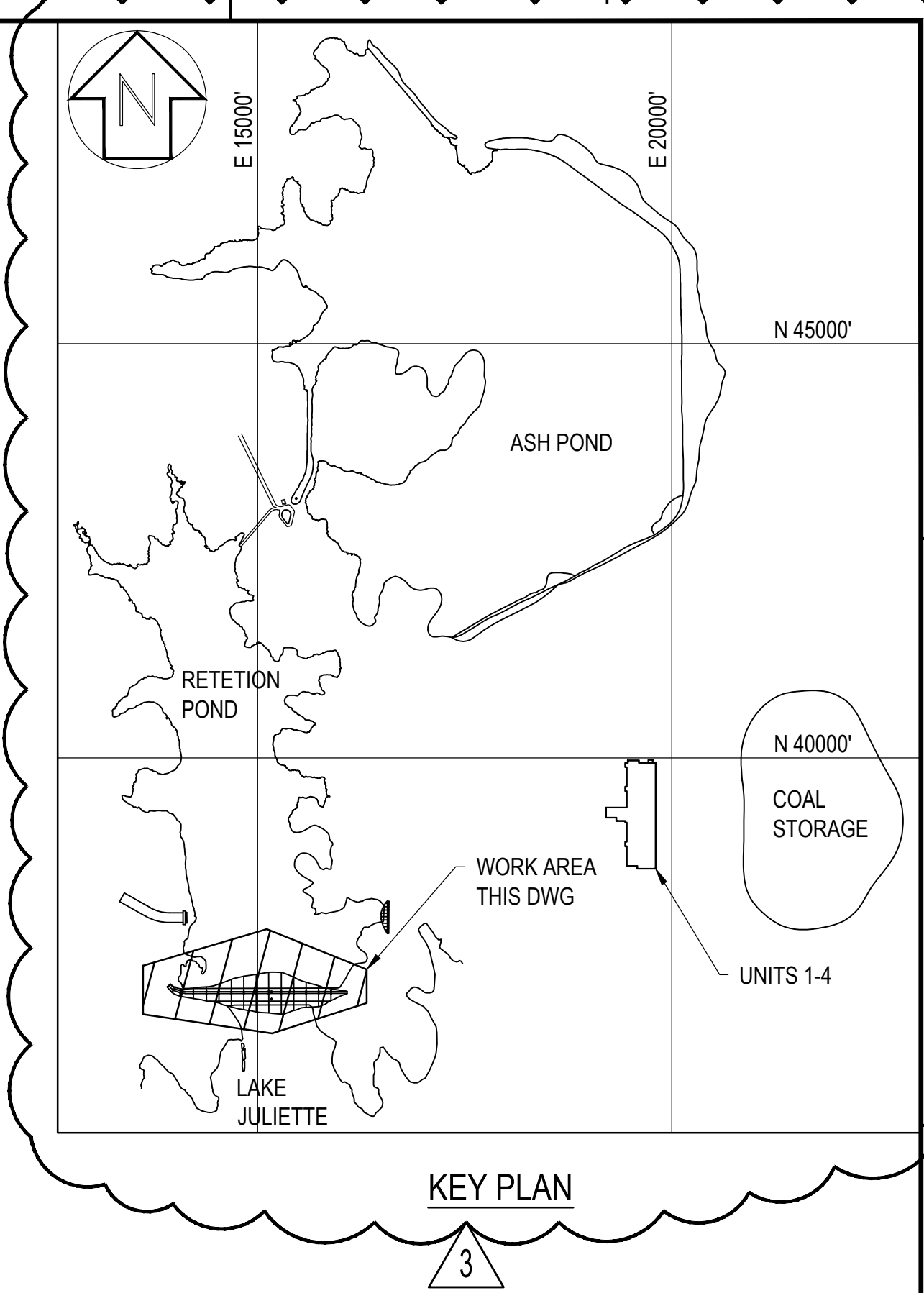
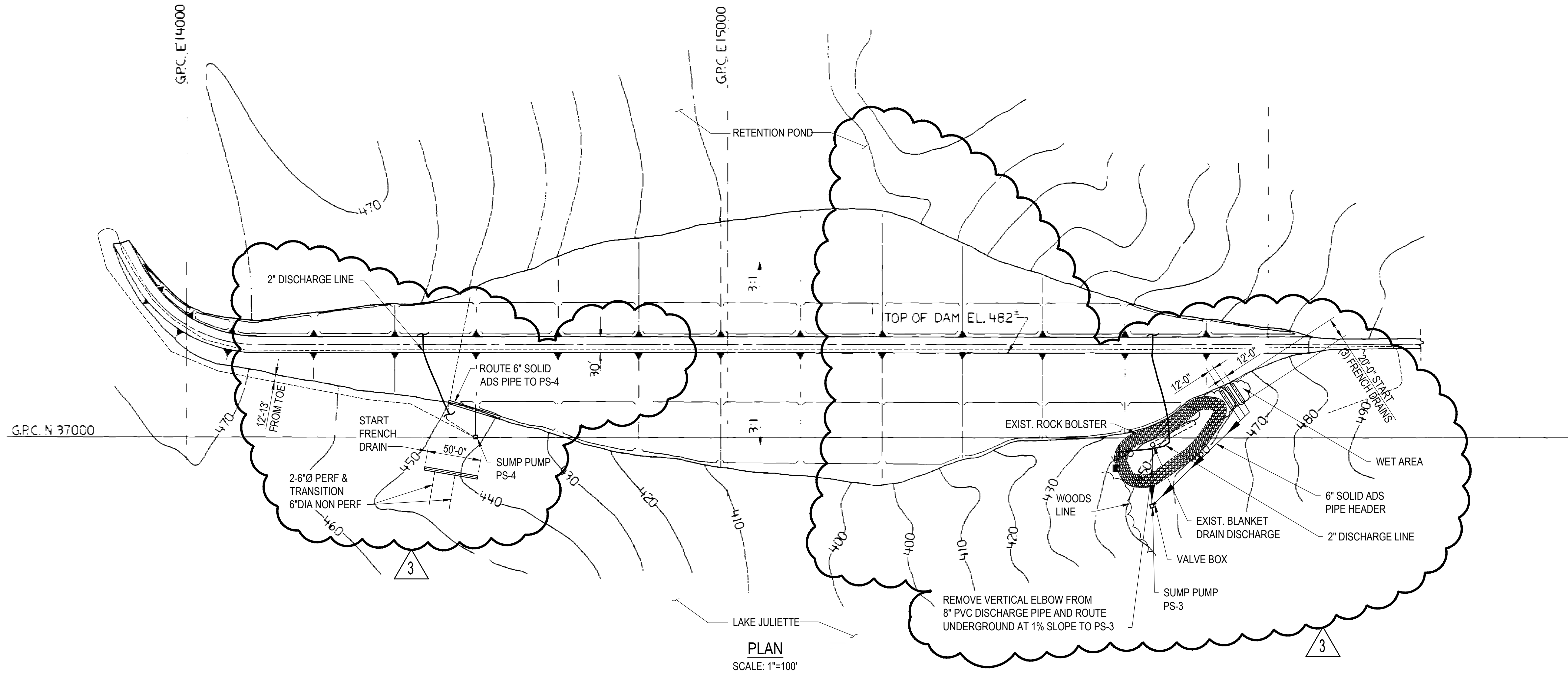
- REFERENCES:
- EIH1004 RETENTION (SETTLING) POND DAM SECTIONS AND DETAILS
 - EIH1014 RETENTION (SETTLING) POND DAM GENERAL ARRANGEMENT
 - EIH1058 ASH DISPOSAL POND DAM PLAN, SECTIONS AND DETAILS OF INSTRUMENTATION
 - EIH1060 WATER STORAGE POND DAM PLAN, SECTIONS AND DETAILS OF INSTRUMENTATION

CAD EIH1059
CADD OVERLAY LVG-0

Southern Company Services Inc.
for
GEORGIA POWER COMPANY
PLANT SCHERER
RETENTION (SETTLING) POND
PLAN, SECTION, AND DETAILS
OF INSTRUMENTATION

REVISION		DATE		REVISION		DATE		REVISION		DATE		REVISION		DATE		REVISION 2		DATE 5/10/95		REVISION 1		DATE 4/13/95					
																TRANSMITTED TO DOCUMENT CONTROL				ADDED WEIR LOCATIONS							
BY	CHK'D	APPR. 1	APPR. 2	APPR. 3	APPR. 4	APPR. 5	BY	CHK'D	APPR. 1	APPR. 2	APPR. 3	APPR. 4	APPR. 5	BY	CHK'D	APPR. 1	APPR. 2	APPR. 3	APPR. 4	APPR. 5	BY	CHK'D	APPR. 1	APPR. 2	APPR. 3	APPR. 4	APPR. 5

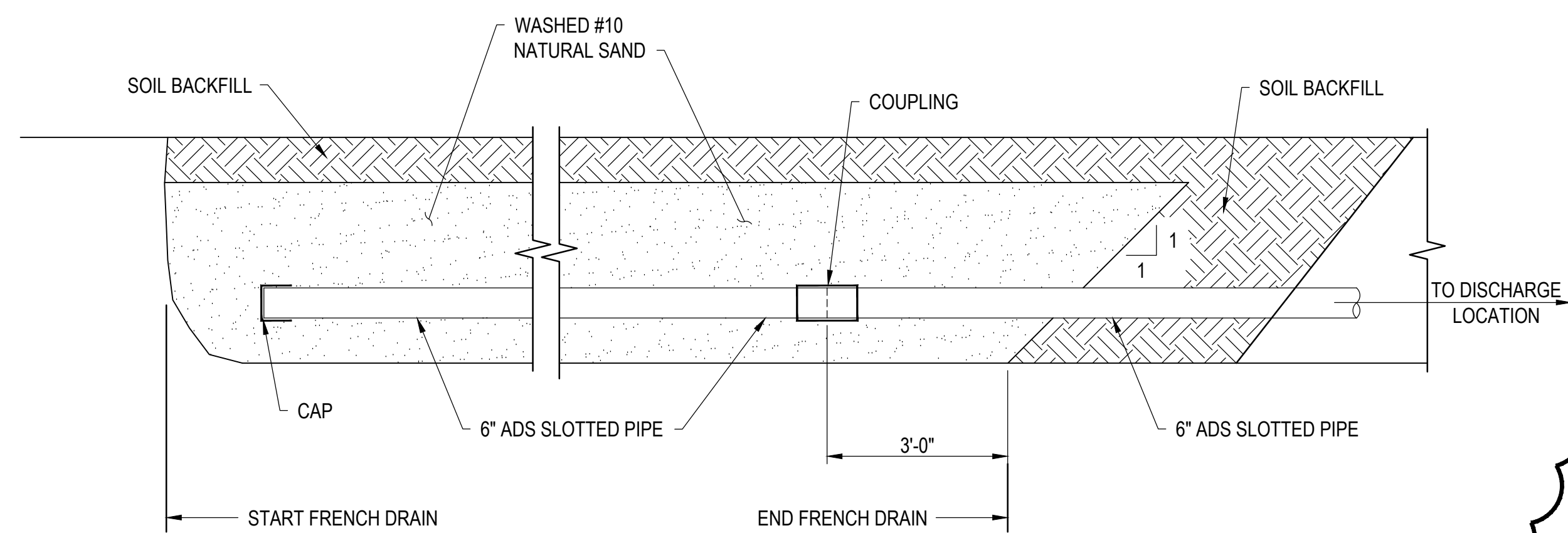
SCALE	LOCATION	DRAWING NUMBER	REV.
AS SHOWN	10-505	EIH1059	2



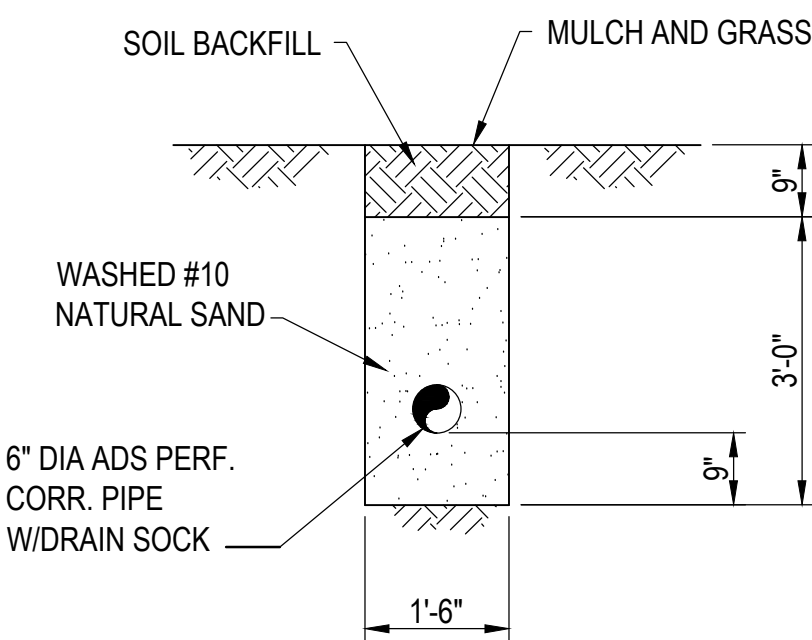
- NOTES:
1. SUMP REQUIRES DUPLEX PUMP ARRANGEMENT - SEE SCHEDULE.
 2. FIELD ROUTE DISCHARGE LINE WITH MIN. 12\"/>
 3. ELECTRICAL PANEL TO BE LOCAL.

TYPICAL SUMP PUMP
SCALE: 1/2\"/>

SUMP PUMP SCHEDULE							
MARK	"A"	"B"	"C"	"D"	PUMP SIZE	STATIC HEAD	MAX INFLOW TO SUMP
PS-1	4'-0"	460.00±	469.67±	2'	(2) 20 GPM	47'	APPROX. 20 GPM
PS-2	2'-6"	481.75±	487.67±	2'	(2) 20 GPM	25'	LESS THAN 5 GPM
PS-3	3'-0"	432.75±	439.75±	2'	(2) 20 GPM	52'	APPROX. 10 GPM
PS-4	3'-0"	433.75±	442.75±	2'	(2) 20 GPM	50'	APPROX. 12 GPM
PS-5	6'-6"	401.58±	409.58±	2'	(2) 75 GPM	110'	APPROX. 48 GPM
PS-6	3'-0"	464.50±	473.50±	2'	(2) 20 GPM	38'	APPROX. 5 GPM



LONGITUDINAL SECTION
TYPICAL FRENCH DRAIN
SCALE: 1/2\"/>



TRANSVERSE SECTION
TYPICAL FRENCH DRAIN
SCALE: 1/2\"/>

WORK THIS DRAWING WITH E1H1058

REVISION		DATE		REVISION		DATE		REVISION		DATE		REVISION		DATE		REVISION 3		DATE 12/11/15		REVISION 2		DATE 5/10/95					
																AS-BUILT REVISED DAM PLAN REMOVED NOTES & LEGEND REVISED REFERENCE NOTES & TITLE ADDED SECTIONS, DETAILS & KEY PLAN ADDED SUMP PUMP SCHEDULE MWO: GPC485061 PROJ ID: SCH15000				TRANSMITTED TO DOCUMENT CONTROL							
BY	CHKD	CIVL APPR	ELECT APPR	IC APPR	MECH APPR	DISC MGR	BY	CHKD	CIVL APPR	ELECT APPR	IC APPR	MECH APPR	DISC MGR	BY	CHKD	CIVL APPR	ELECT APPR	IC APPR	MECH APPR	DISC MGR	BY	CHKD	CIVL APPR	ELECT APPR	IC APPR	MECH APPR	DISC MGR
																SCHERER AS-BUILTS				FOR APPROVALS SEE EDRF 9505009							
GSW	DEW	RSN	X	X	X	SII	LVG	ASB																			

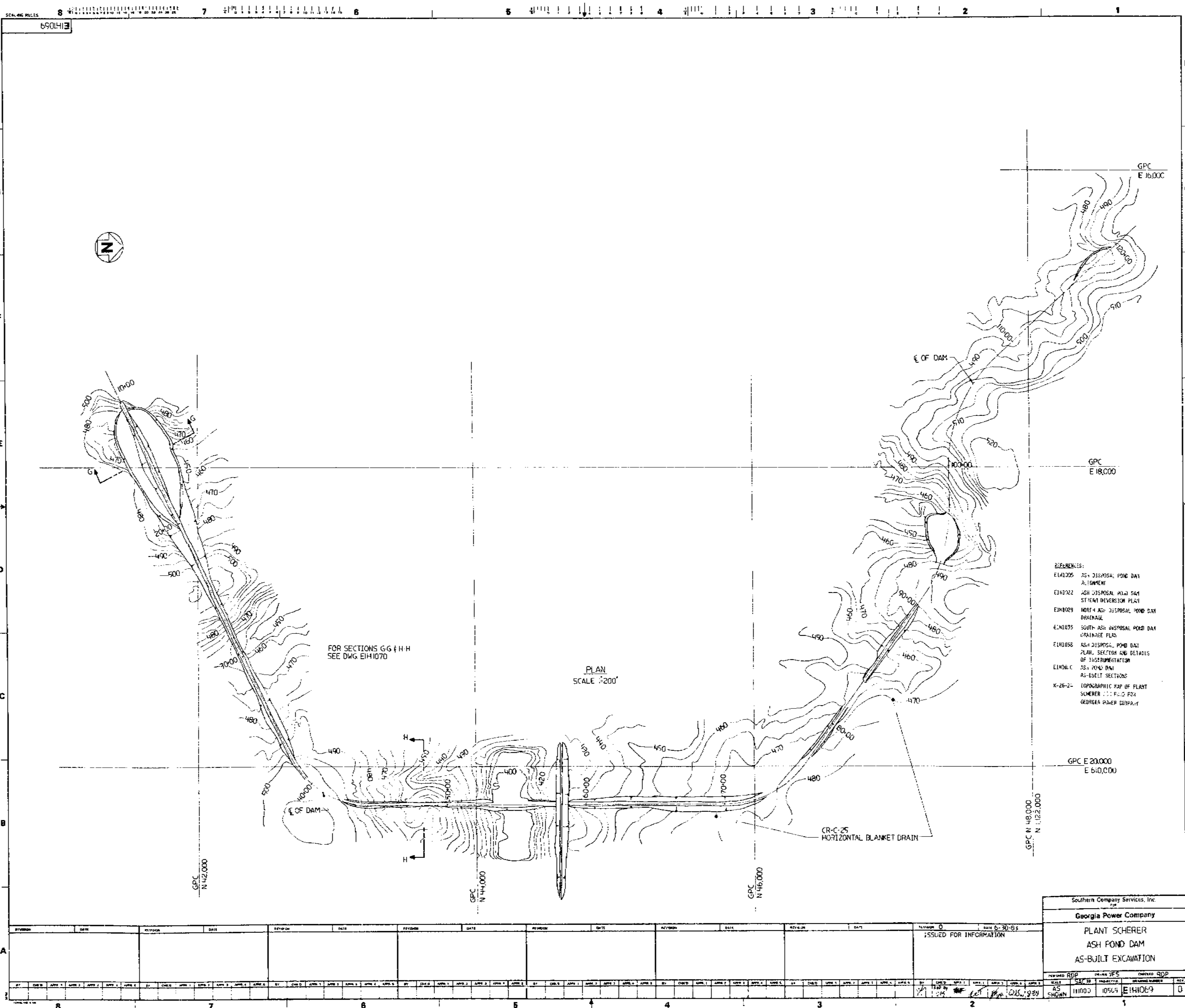
Southern Company Services, Inc.
Copyright © 2015 Southern Company Services, Inc. All Rights Reserved.
This document contains proprietary, confidential, and/or trade secret information of the subsidiaries of The Southern Company or of third parties. It is intended for use only by employees of, or authorized contractors of, the subsidiaries of the Southern Company. Unauthorized possession, use, distribution, copying, dissemination, or disclosure of any portion herein is prohibited.

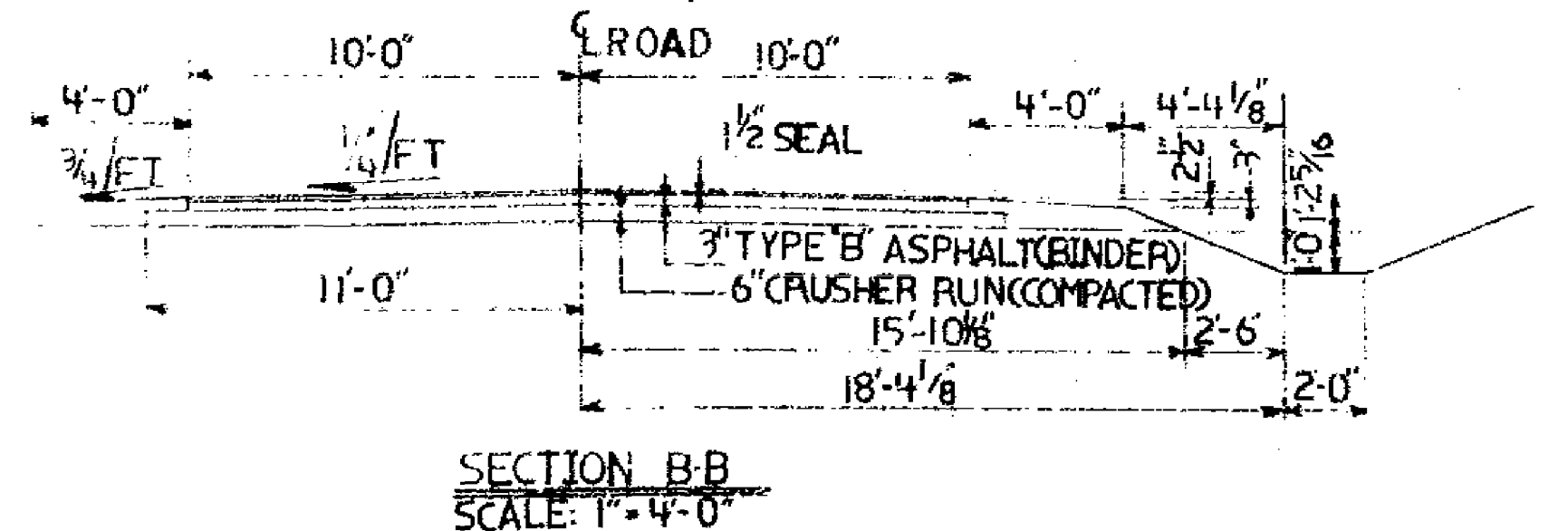
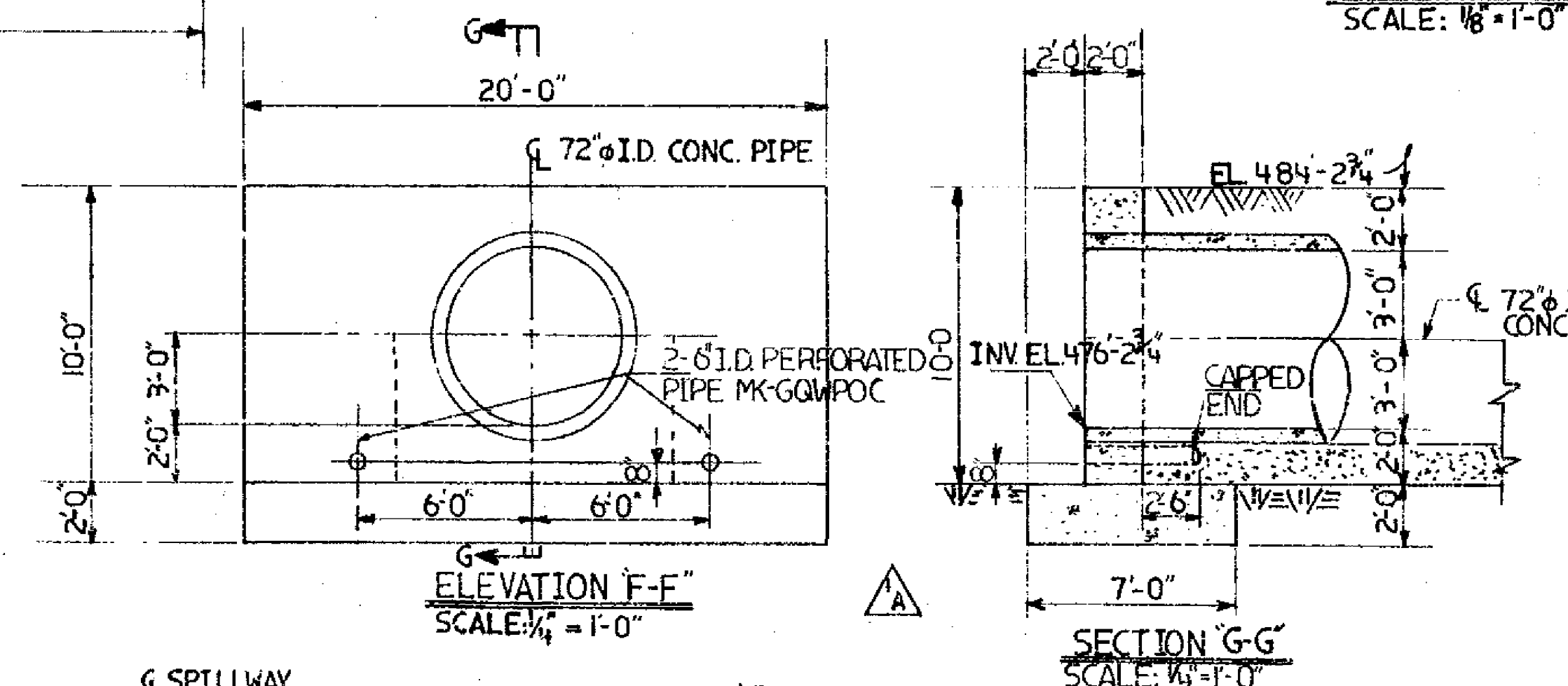
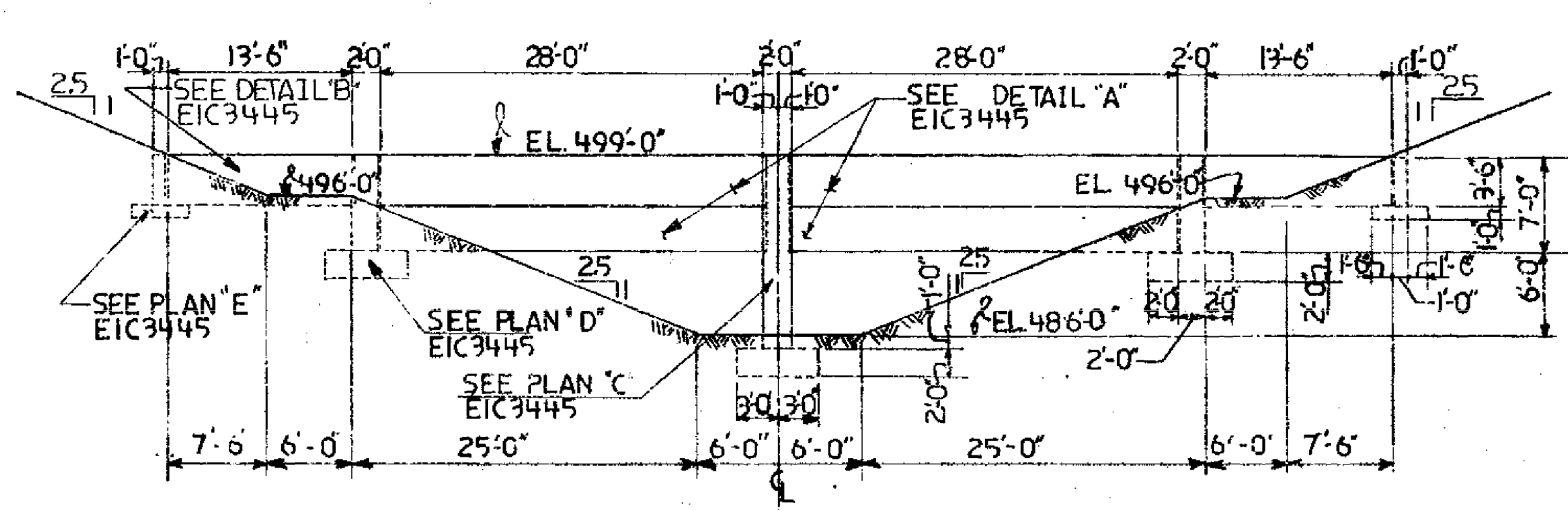
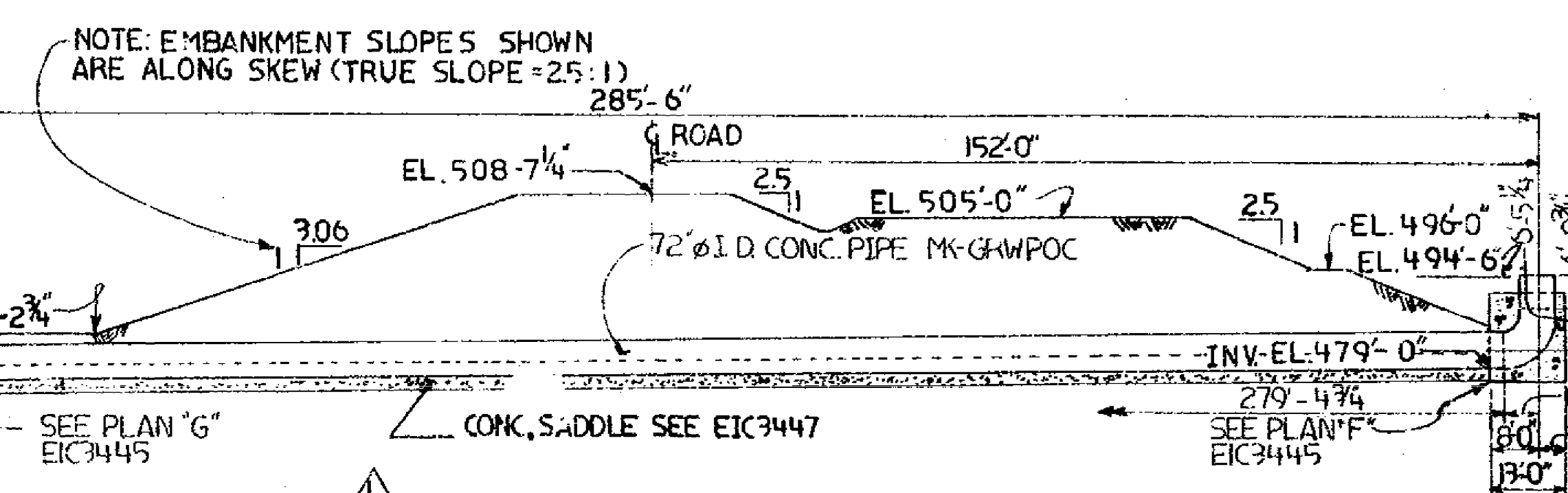
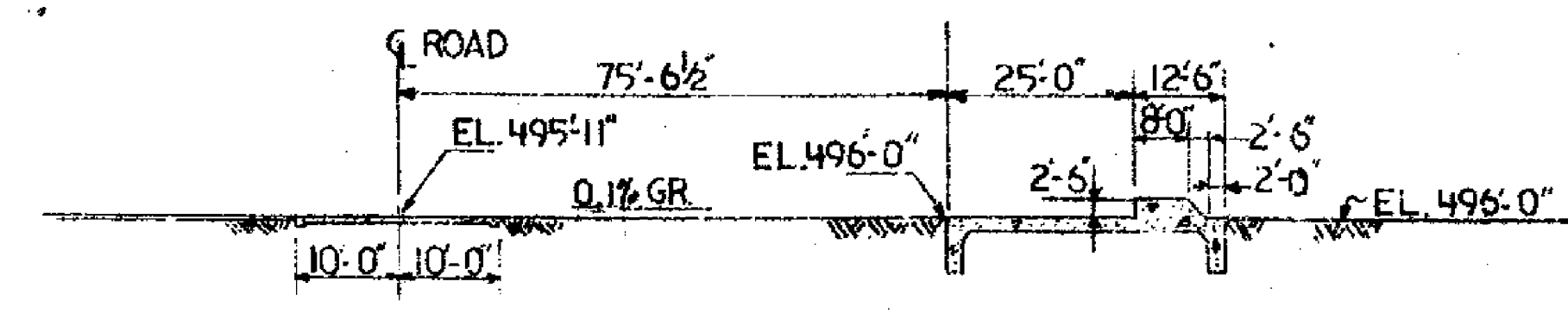
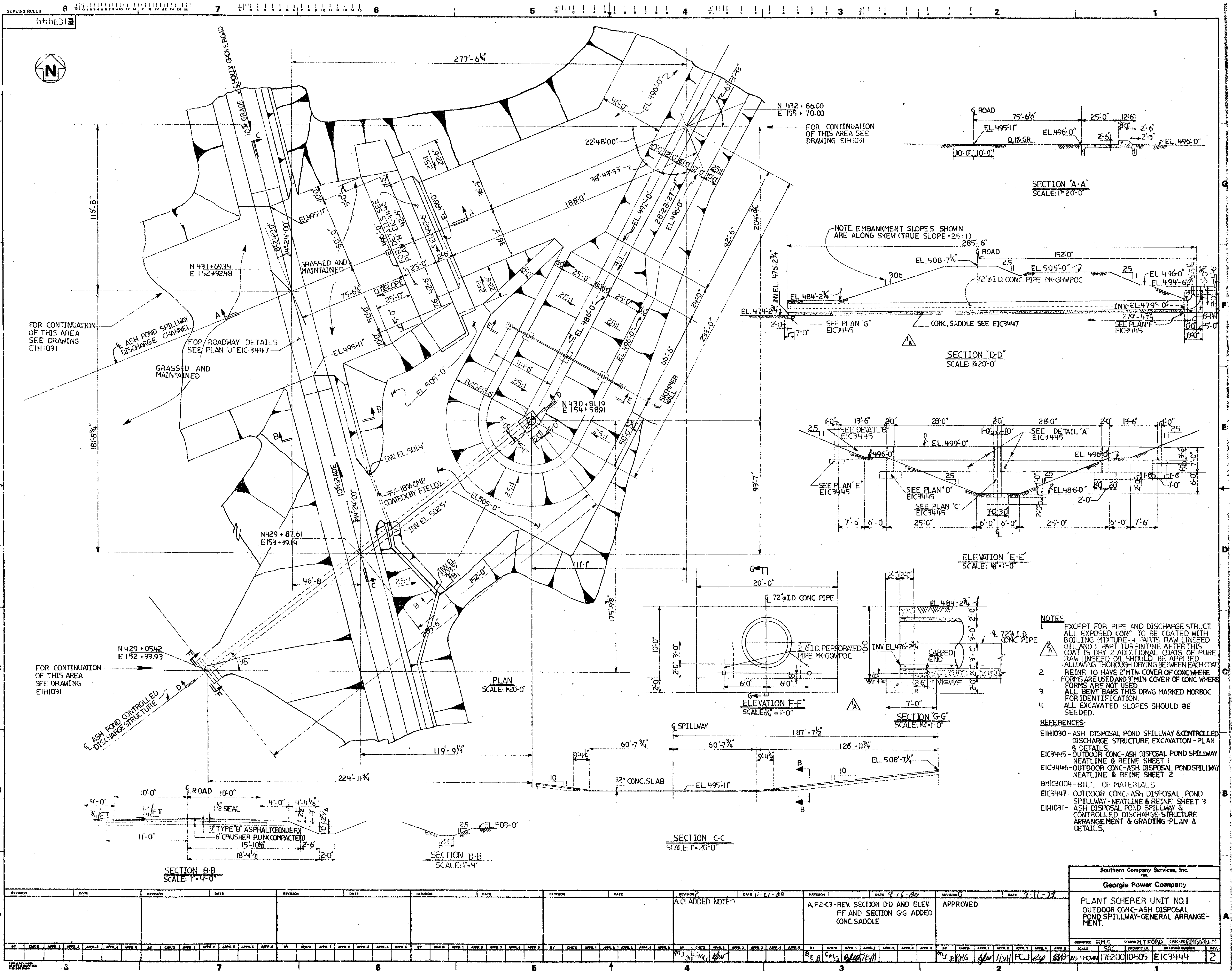
Southern Company Generation
Engineering and Construction Services
FOR

Georgia Power Company

PLANT SCHERER
ASH POND LEAK COLLECTION SYSTEM
RETENTION (SETTLING) POND
PLAN AND DETAILS

SCALE	DRAWING NUMBER	SHEET	COUNTS	REV
NONE	E1H1059	1	FINAL	3





- NOTES**
- EXCEPT FOR PIPE AND DISCHARGE STRUCT ALL EXPOSED CONC TO BE COATED WITH BOILING MIXTURE - 4 PARTS RAW LINSEED OIL AND 1 PART TURPENTINE AFTER THIS COAT IS DRY 2 ADDITIONAL COATS OF PURE RAW LINSEED OIL SHOULD BE APPLIED ALLOWING THOROUGH DRYING BETWEEN EACH COAT REINF. TO HAVE 2" MIN. COVER OF CONC WHERE FORMS ARE USED AND 3" MIN. COVER OF CONC WHERE FORMS ARE NOT USED ALL BENT BARS THIS DRWG MARKED MORBOC FOR IDENTIFICATION ALL EXCAVATED SLOPES SHOULD BE SEEDED.
- REFERENCES**
- EIH1030 - ASH DISPOSAL POND SPILLWAY & CONTROLLED DISCHARGE STRUCTURE EXCAVATION - PLAN & DETAILS
 - EIC3445 - OUTDOOR CONC-ASH DISPOSAL POND SPILLWAY NEATLINE & REINF. SHEET 1
 - EIC3446 - OUTDOOR CONC-ASH DISPOSAL POND SPILLWAY NEATLINE & REINF. SHEET 2
 - B/MC3004 - BILL OF MATERIALS
 - EIC3447 - OUTDOOR CONC-ASH DISPOSAL POND SPILLWAY - NEATLINE & REINF. SHEET 3
 - EIH1031 - ASH DISPOSAL POND SPILLWAY & CONTROLLED DISCHARGE STRUCTURE ARRANGEMENT & GRADING - PLAN & DETAILS.

REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE										REVISION										DATE																			
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--