

CITY OF ALBUQUERQUE



November 02, 2017

Scott Steffen, PE
Bohannon Huston, Inc.
7500 Jefferson St NE
Albuquerque, NM 87109

**RE: WALH Towne Center Mass Grading
Grading Plan
Engineer's Stamp Date: 10/25/17
Hydrology File: J08D004**

Dear Mr. Steffen:

Based on the information provided in the submittal received on 10/26/17 the above-referenced Grading Plan cannot be approved for Grading Permit until the following conditions are met:

1. Section views A-A and B-B need to clearly define existing grade, fill, and compacted berm.
2. Compaction needs to be to 95%, extend to the subgrade, and include subgrade prep.
3. A maintenance plan needs to be included on the grading plan and include: inspections and interval, vector control, mowing, sediment removal, erosion repair, etc.
4. A Bernalillo County Recorded Private Facility Drainage Covenant is required for the ponds and maintenance of the stockpile. Please contact Charlotte LaBadie (clabadie@cabq.gov, 924-3996) or Madeline Carruthers (mtafoya@cabq.gov, 924-3997) regarding the routing and recording process for covenants.

Engineer's Certification of the grading, including compaction of the berms, is required at completion. If you have any questions, please contact me at 924-3695 or dpeterson@cabq.gov.

Sincerely,

Dana M. Peterson
Senior Engineer, Planning Dept.
Development Review Services



City of Albuquerque

Planning Department

Development & Building Services Division

DRAINAGE AND TRANSPORTATION INFORMATION SHEET (REV 09/2015)

Project Title: _____ **Building Permit #:** _____ **City Drainage #:** _____

DRB#: _____ **EPC#:** _____ **Work Order#:** _____

Legal Description: _____

City Address: _____

Engineering Firm: _____ **Contact:** _____

Address: _____

Phone#: _____ **Fax#:** _____ **E-mail:** _____

Owner: _____ **Contact:** _____

Address: _____

Phone#: _____ **Fax#:** _____ **E-mail:** _____

Architect: _____ **Contact:** _____

Address: _____

Phone#: _____ **Fax#:** _____ **E-mail:** _____

Other Contact: _____ **Contact:** _____

Address: _____

Phone#: _____ **Fax#:** _____ **E-mail:** _____

Check all that Apply:

DEPARTMENT:

- ☐ HYDROLOGY/ DRAINAGE
☐ TRAFFIC/ TRANSPORTATION
☐ MS4/ EROSION & SEDIMENT CONTROL

TYPE OF SUBMITTAL:

- ☐ ENGINEER/ ARCHITECT CERTIFICATION
- ☐ CONCEPTUAL G & D PLAN
☐ GRADING PLAN
☐ DRAINAGE MASTER PLAN
☐ DRAINAGE REPORT
☐ CLOMR/LOMR
- ☐ TRAFFIC CIRCULATION LAYOUT (TCL)
☐ TRAFFIC IMPACT STUDY (TIS)
☐ EROSION & SEDIMENT CONTROL PLAN (ESC)
- ☐ OTHER (SPECIFY) _____

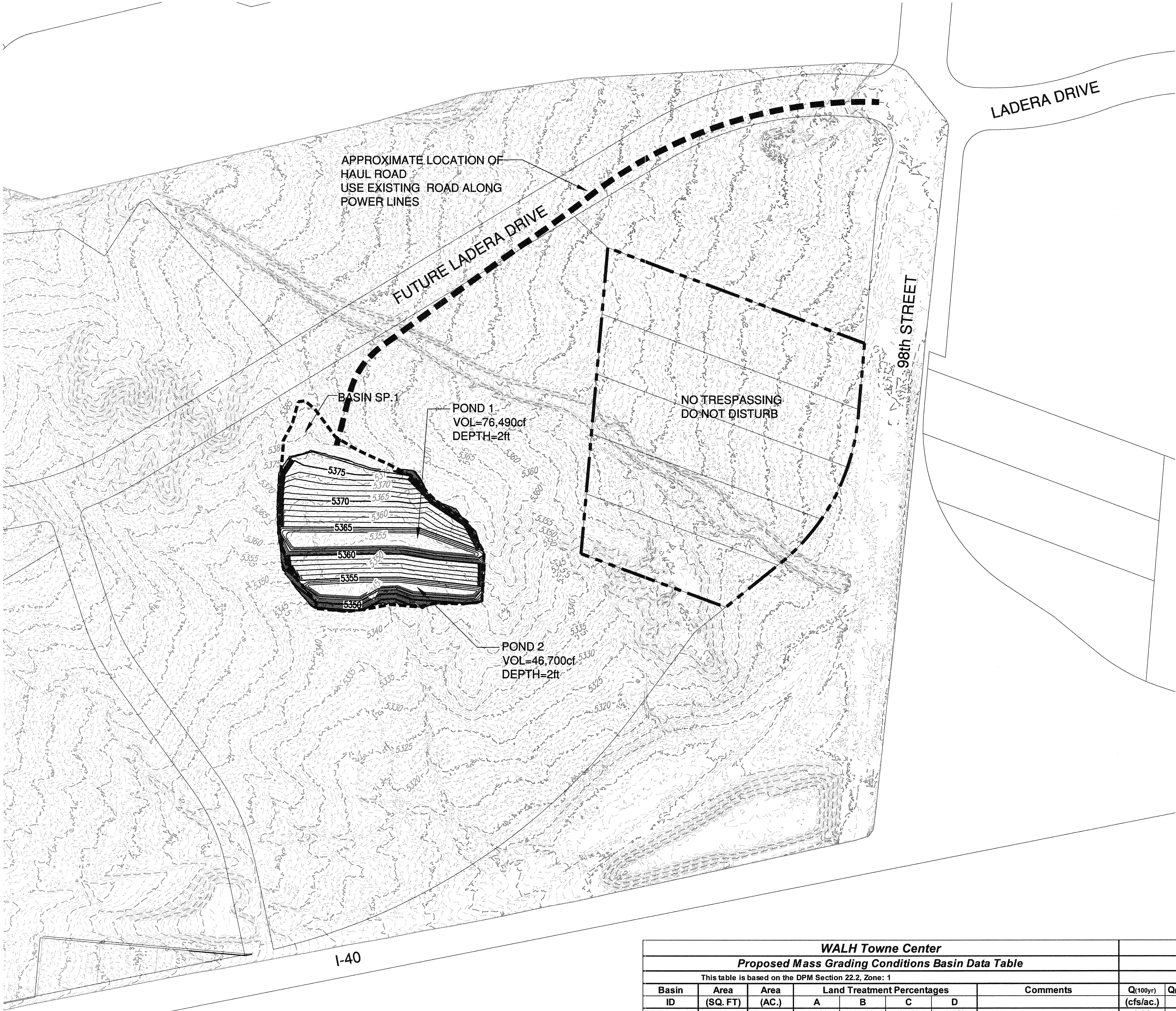
CHECK TYPE OF APPROVAL/ACCEPTANCE SOUGHT:

- ☐ BUILDING PERMIT APPROVAL
☐ CERTIFICATE OF OCCUPANCY
- ☐ PRELIMINARY PLAT APPROVAL
☐ SITE PLAN FOR SUB'D APPROVAL
☐ SITE PLAN FOR BLDG. PERMIT APPROVAL
☐ FINAL PLAT APPROVAL
☐ SIA/ RELEASE OF FINANCIAL GUARANTEE
☐ FOUNDATION PERMIT APPROVAL
☐ GRADING PERMIT APPROVAL
☐ SO-19 APPROVAL
☐ PAVING PERMIT APPROVAL
☐ GRADING/ PAD CERTIFICATION
☐ WORK ORDER APPROVAL
☐ CLOMR/LOMR
- ☐ PRE-DESIGN MEETING
☐ OTHER (SPECIFY) _____

IS THIS A RESUBMITTAL?: ☐ Yes ☐ No

DATE SUBMITTED: _____ **By:** _____

COA STAFF: _____ ELECTRONIC SUBMITTAL RECEIVED: _____



GRADING AND DRAINAGE NARRATIVE

THIS PLAN PROVIDES A GRADING AND DRAINAGE PLAN FOR STOCKPILING SOIL ON THE FUTURE WESTERN ALBUQUERQUE LAND HOLDINGS TOWNE CENTER SITE. CONCEPTUAL SITE GRADING INDICATES THE NEED FOR APPROXIMATELY 100,000 CUBIC YARDS OF IMPORT FOR THE PROPOSED SITE PLAN. THIS GRADING PLAN ALLOWS FOR THE IMPORT OF 60,000 CUBIC YARDS WITHIN THE GRADING PERIMETER.

THE SITE WAS CHOSEN AS IT IS NEAR THE TOP OF AN EXISTING LOCALIZED DRAINAGE BASIN, WHICH MINIMIZES THE AMOUNT OF UPSTREAM DRAINAGE ENTERING THE SITE THAT NEEDS TO BE CONTROLLED. THERE IS LIMITED OFFSITE FLOW REACHING THE GRADING PERIMETER FROM THE NORTH. SOIL BERMS ON THE EAST AND WEST SIDE OF THE GRADING PERIMETER PREVENT OFFSITE FLOW FROM THE EAST OR WEST REACHING THE SITE AND THE SITE IS HIGHER THAN THE GROUND TO THE SOUTH.

THE GRADING PERIMETER IS APPROXIMATELY 7.3 ACRES WITH AN EXISTING SLOPE ACROSS THE SITE BETWEEN 4% AND 7%, GENERALLY FROM NORTH TO SOUTH.

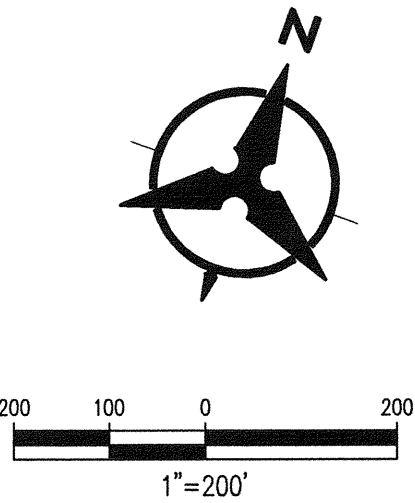
THE DRAINAGE BASIN AFFECTING THE SITE IS APPROXIMATELY 8.5 ACRES. SECTION 22.2 OF THE CITY OF ALBUQUERQUE DEVELOPMENT PROCESS MANUAL WAS USED TO ANALYZE THE SITE HYDROLOGY. THE SITE IS IN RAINFALL ZONE 2 AS DEFINED BY FIGURE A-1. LAND TREATMENTS FOR THE POST GRADING CONDITIONS IS 100% TYPE C. RESULTS OF THE ANALYSIS ARE SHOWN IN THE TABLE BELOW. A 20% SEDIMENT BULKING FACTOR WAS ADDED.

THE REQUIRED STORAGE VOLUME FOR THE 100-YEAR 10-DAY STORM, INCLUDING THE 20% BULKING FACTOR IS 36,750 CUBIC FEET. THE GRADING PLAN HAS TWO PONDS WITHIN THE GRADING PERIMETER WITH A VOLUME OF 123,200 CUBIC FEET. THE DEPTH OF EACH POND IS TWO FEET. THE PONDS HAVE MORE THAN ADEQUATE CAPACITY TO CONTROL THE 100-YEAR, 10-DAY STORM VOLUME.

THE PROPOSED GRADING PLAN CONTROLS DRAINAGE TO SAFELY PROTECT DOWNSTREAM PROPERTY IN THE INTERIM CONDITION UNTIL THE TOWNE CENTER SITE IS DEVELOPED. WITH THIS SUBMITTAL WE REQUEST APPROVAL OF THIS GRADING AND DRAINAGE PLAN FOR GRADING PERMIT.

EARTHWORK VOLUMES

Volume	
Base Surface	C3d_Optimized_WALH_LP_Modified
Comparison Surface	Mass Grading
Cut Factor	1.00
Fill Factor	1.00
Cut volume (adjusted)	38.13 Cu. Yd.
Fill volume (adjusted)	59954.30 Cu. Yd.
Net volume (adjusted)	59916.16 Cu. Yd. <Fill>
Cut volume (unadjusted)	38.13 Cu. Yd.
Fill volume (unadjusted)	59954.30 Cu. Yd.
Net volume (unadjusted)	59916.16 Cu. Yd. <Fill>



Bohannon & Huston
www.bhinc.com 800.877.5332

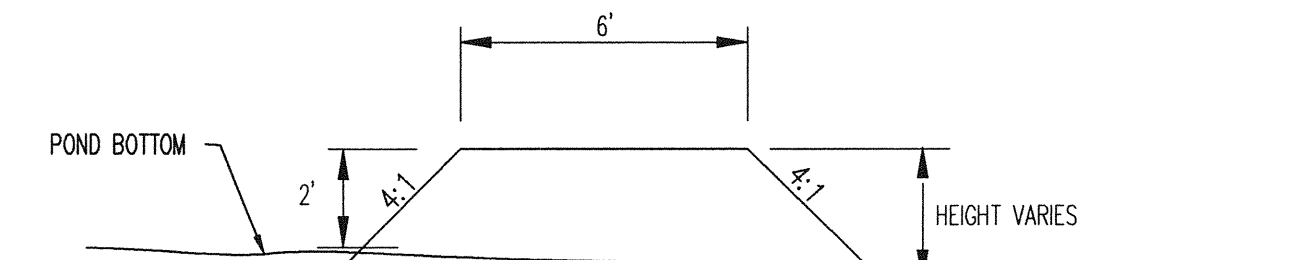


**CITY OF ALBUQUERQUE
PUBLIC WORKS DEPARTMENT**

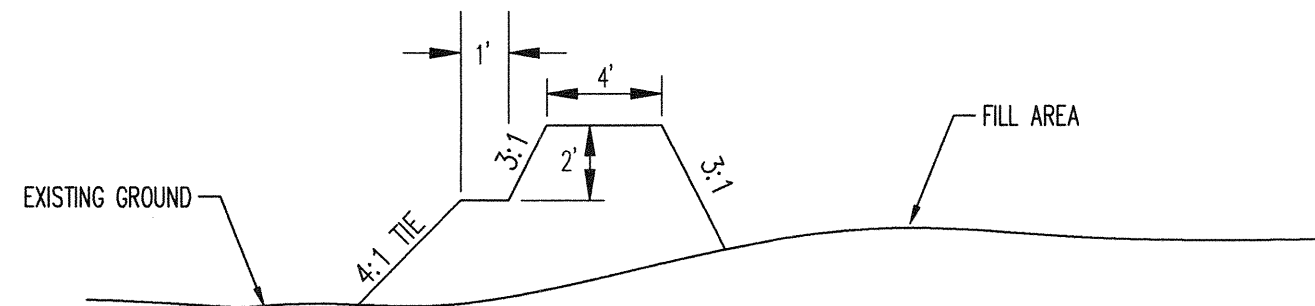
**WALH TOWNE CENTER
DRAINAGE PLAN**

Design Review Committee	City Engineer Approval	Mo./Day/Yr.	Mo./Day/Yr.
City Project No.	Zone Map No.	Sheet	Of
XXXXXX	C-09-Z	1	2

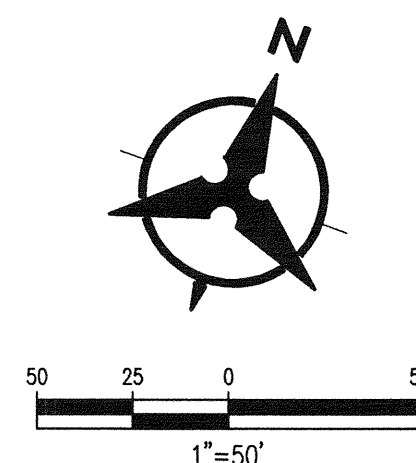
WALH Towne Center											
Proposed Mass Grading Conditions Basin Data Table											
This table is based on the DPM Section 22.2, Zone: 1							DPM Based Calculations				
Basin ID	Area (SQ. FT)	Area (AC.)	Land Treatment Percentages				Q(100yr)	Q(100yr-6hr)	WT E	V(100yr-6hr)	V(100yr-10day)
			A	B	C	D	(cfs/ac.)	(CFS)	(inches)	(CF)	CF
Proposed		0.00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.00	0.00	0.00	0	0
SP.1	371224	8.52	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	2.87	24.46	0.99	30626	30626
SUBTOTAL	371224	9								30626	30626
										6125	6125
20% sediment bulking											
TOTAL	371224	9								36751	36751



BERM TO BE COMPACTED TO 90% OF
MAXIMUM DENSITY PER ASTM D-1557



BERM TO BE COMPACTED TO 90% OF
MAXIMUM DENSITY PER ASTM D-1557



Bohannon  Huston
www.bhinc.com 800.877.5332



CITY OF ALBUQUERQUE
PUBLIC WORKS DEPARTMENT

WALH TOWNE CENTER

MASS GRADING PLAN

Design Review Committee	City Engineer Approval	Last Design Update	Mo./Day/Yr.	Mo./Day/Yr.
City Project No.	Zone Map No.	Sheet	Of	
XXXXXX	C-09-Z	2	2	

P:\20180248\CDP\Plans\General\Towne Center Stockpile GP.dwg
October 25, 2017 - 11:28am

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