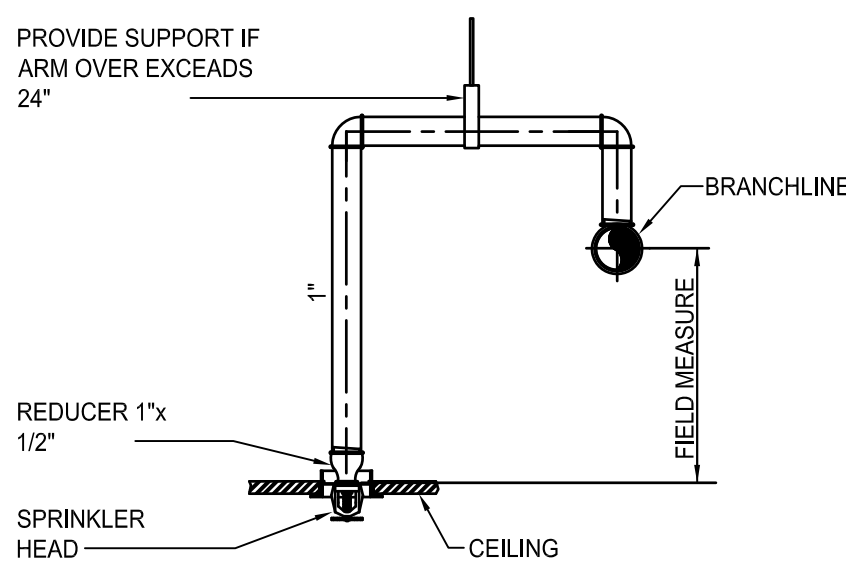


ABV CLG  
BLW FLR  
(E)  
EC  
EL  
FC  
FL  
PC  
FHV  
FDC  
SPR

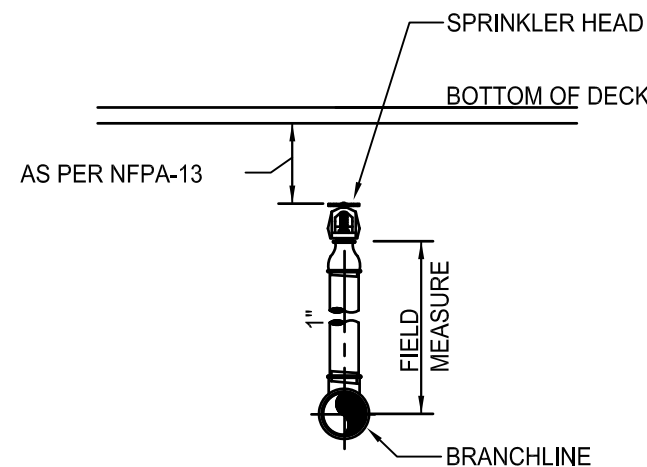
ABOVE THIS CEILING  
BELOW THIS FLOOR  
EXISTING  
ELECTRICAL CONTRACTOR  
ELEVATION  
FIRE PROTECTION CONTRACTOR  
FLOOR  
PLUMBING CONTRACTOR  
FIRE HOSE VALVE  
FIRE DEPARTMENT CONNECTION  
SPRINKLER

1. FIRE PROTECTION SPRINKLER INSTALLATION SHALL MEET THE REQUIREMENTS OF THE FOLLOWING:
  - A. NFPA 13 AND 14, 2013 ED.
  - B. LOCAL AND STATE REGULATIONS AND IBC 2012 ED.
  - C. DVA FIRE PROTECTION MANUAL, SIXTH ED., REVISED SEPTEMBER 2011
2. SPRINKLER HEADS SHALL BE FM APPROVED QUICK RESPONSE IN ALL AREAS EXCEPT WHERE SPECIFICALLY PROHIBITED, IN COMPLIANCE WITH VA GUIDELINES AND NFPA REQUIREMENTS.
3. SPRINKLERS THROUGHOUT THE BUILDING TO BE ORDINARY TEMPERATURE RATED EXCEPT FOR ELECTRICAL ROOMS/CLOSETS, HEADS LOCATED WITH 15' OF AUTOCLAVES AND GASEWASHER SHALL BE INTERMEDIATE TEMPERATURE RATED AND MECHANICAL ROOMS TO BE PROVIDED WITH HIGH TEMPERATURE RATED HEADS.
4. SPRINKLER PIPE SIZES AND SPRINKLER HEAD LOCATIONS SHALL CONFORM TO NFPA REQUIREMENTS. SPRINKLER HEADS INDICATED ON DRAWINGS ARE FOR DESIGN COORDINATION AND BUDGETARY PRICING ONLY.
5. PIPE HANGERS INCLUDING SEISMIC PROTECTION TO BE INSTALLED AS REQUIRED BY N.F.P.A. FOR SUPPORTING SPRINKLER PIPING. NO OTHER PIPING AND/OR DEVICES ARE TO BE ATTACHED TO THE SPRINKLER PIPE.
6. PIPING SHALL NOT BE LOCATED IN ANY ELECTRICAL ROOMS/CLOSETS OR TELECOMMUNICATION ROOMS/CLOSETS UNLESS THOSE PIPES SERVE ONLY THAT SPACE.
7. ALL SPRINKLER PIPE TO MAINTAIN A 6-0" MIN VERTICAL CLEARANCE FROM TOP OF ELECTRICAL CONTROL PANELS & SWITCHGEAR/TRANSFORMERS.
8. PROVIDE SPRINKLER FLOW CONTROL VALVE ASSEMBLY CONSISTING OF CONTROL VALVE WITH TAMPER SWITCH, CHECK VALVE, FLOW SWITCH, SELF-CONTAINED TEST AND DRAIN ASSEMBLY AND PRESSURE GAUGE, ON THE SPRINKLER MAIN BRANCH SERVING EACH FLOOR.
9. INSTALL PIPING SO THAT VALVES ARE ACCESSIBLE AND STEMS EXTEND VERTICALLY UP. ALL CONTROL VALVES SHALL BE EQUIPPED WITH TAMPER SWITCHES.
10. ALL WATER FLOW SWITCHES MUST BE ISOLATED BY MEANS OF A FITTING OR UNION ON BOTH SIDE TO FACILITATE REMOVAL AND SERVICE OF THE FLOW SWITCH.
11. THE FIRE PROTECTION CONTRACTOR SHALL PROVIDE THE QUANTITY OF SPRINKLER HEADS AS REQUIRED TO MAINTAIN THE MINIMUM COVERAGE REQUIRED BY NFPA 13.
12. COORDINATE THE EXACT LOCATION OF ALL SPRINKLER HEADS, PIPING, EQUIPMENT, AND DEVICES WITH ARCHITECTURAL DRAWINGS AND THE RESPECTIVE DRAWINGS OF PLACING, DUCTWORK, DIFFUSERS, BEAMS, LIGHTS, ETC. THIS CONTRACTOR SHALL VERIFY THE EXACT LOCATION OF THESE COMPONENTS IN THE FIELD.
13. PROVIDE COMPLETE AND FUNCTIONAL FIRE PROTECTION SYSTEMS FOR THE PROJECT. THE SYSTEMS SHALL CONFORM TO THE SPECIFICATIONS AND AS SHOWN ON DRAWINGS, ITEMS OR WORK NOT SHOWN OR SPECIFIED, BUT REQUIRED FOR COMPLETE SYSTEMS, SHALL BE PROVIDED AND CONFORM TO ACCEPTED TRADE PRACTICES. THE DRAWINGS AND SPECIFICATIONS ARE PRESENTED TO DEFINE SPECIFIC SYSTEM REQUIREMENTS AND INTEND TO EXPAND ON THE PRIMARY CONTRACT REQUIREMENTS OF PROVIDING COMPLETE SYSTEMS. THE DRAWINGS ARE DIAGRAMMATIC AND INDICATE THE GENERAL ARRANGEMENT AND ROUTING OF THE SYSTEMS INCLUDING IN THIS CONTRACTORS WORK.
14. THESE DRAWINGS WERE PREPARED FROM INFORMATION TAKEN FROM THE ORIGINAL BUILDING DRAWINGS AND FIELD SURVEY INFORMATION COMPLETED BY THE ENGINEERING DESIGN TEAM FOR THE PURPOSE OF ENGINEERING DESIGN CONCEPT. EXISTING CONDITIONS ARE SHOWN AS ACCURATELY AS POSSIBLE. THERE IS THE POSSIBILITY THAT CONDITIONS SHOWN ARE NOT EXACTLY AS EXISTING. CONTRACTOR SHALL VERIFY ALL DIMENSIONS, ELEVATIONS, LOCATIONS, SIZES AND CONDITIONS AT THE SITE AND REPORT ANY DISCREPANCIES TO THE ARCHITECT PRIOR TO BEGINNING INSTALLATION OR FABRICATION WORK.
15. THE CONTRACTOR WILL BE RESPONSIBLE FOR ENSURING THAT ALL RULES AND REGULATIONS, INCLUDING THOSE WHICH MAY BE ISSUED BY THE OWNER, ARE BEING OBSERVED. PARTICULARLY WORKPLACE SAFETY AND THE CONDUCT OF ALL THOSE EMPLOYED DIRECTLY AND INDIRECTLY BY HIM ON THE PREMISES, AND THE OWNER'S EMPLOYEES WHO MAY BE IMPACTED OR AFFECTED BY CONSTRUCTION ACTIVITIES. THE CONTRACTOR WILL INSTALL SIGNAGE, BARRIERS, AND OTHER MEANS TO PROVIDE WARNING AND PERSONNEL SAFETY. PLACEMENT OF THESE ITEMS WILL BE COORDINATED WITH THE OWNER AND HIS ONGOING OPERATIONS AND WILL PROMPTLY BE REVEALED WHEN WORK IN A PARTICULAR AREA HAS BEEN COMPLETED.
16. CONTRACTOR SHALL MAKE ALL NECESSARY SUBMISSIONS AND OBTAIN ALL NECESSARY PERMITS AND APPROVALS PRIOR TO STARTING FABRICATION AND CONSTRUCTION.

1. SYSTEM TYPE: WET PIPE
2. SPRINKLER HEAD SPACING AND PIPE SIZING SHALL BE:
  - a. TOILET ROOMS AND OFFICE AREAS: LIGHT HAZARD (0.10 GPM/SQ.FT. OVER 1500 SQ.FT. 225 SQ.FT. PER SPRINKLER HEAD)
  - b. MECHANICAL ROOMS AND ELECTRIC CLOSETS: ORDINARY GROUP 1 HAZARD (0.15 GPM/SQ.FT. OVER 1500 SQ.FT. 130 SQ.FT. PER SPRINKLER HEAD)
  - c. STORAGE ROOMS: ORDINARY GROUP 2 HAZARD (0.20 GPM/SQ.FT. OVER 1500 SQ.FT. 130 SQ.FT. PER SPRINKLER HEAD)
3. PROVIDE FOR AN ADDITIONAL WATER ALLOWANCE OF 250 GPM FOR INSIDE AND OUTSIDE HOSE STREAMS TO THE SPRINKLER HYDRAULIC REQUIREMENTS.
4. THE CALCULATED DEMAND INCLUDING HOSE STREAM REQUIREMENTS SHALL FALL NO LESS THAN 10 PERCENT BELOW THE AVAILABLE WATER SUPPLY.
5. SYSTEM SHALL BE DESIGNED ON A HYDRAULICALLY CALCULATED BASIS UTILIZING THE AREA DENSITY METHOD PER THE NFPA 13 BY THE SPRINKLER CONTRACTOR. CALCULATIONS AND SHOP DRAWINGS SHALL BE SIGNED AND SEALED BY A PROFESSIONAL ENGINEER LICENSED IN THE STATE OF PENNSYLVANIA.
6. SPRINKLERS THROUGHOUT THE BUILDING TO BE ORDINARY TEMPERATURE RATED EXCEPT FOR ELECTRICAL ROOMS/CLOSETS, AND MECHANICAL ROOMS TO BE HIGH TEMPERATURE RATED HEADS.
7. SPRINKLER PIPE SIZES SHALL BE DETERMINED BY HYDRAULIC CALCULATIONS BASED ON EXISTING FIRE PUMP HYDRAULIC FLOW TEST DATA (SEE VAMC-HUNTINGTON FOR CURRENT PUMP TEST DATA):
  - DATE - SEPTEMBER 26, 2013
  - SUCTION PRESSURE - 62 PSIG
  - DISCHARGE PRESSURE - 140 PSIG
  - RATED FIRE PUMP FLOW - 500 GPM



2 TYPICAL DROP PENDENT DETAIL  
NOT TO SCALE

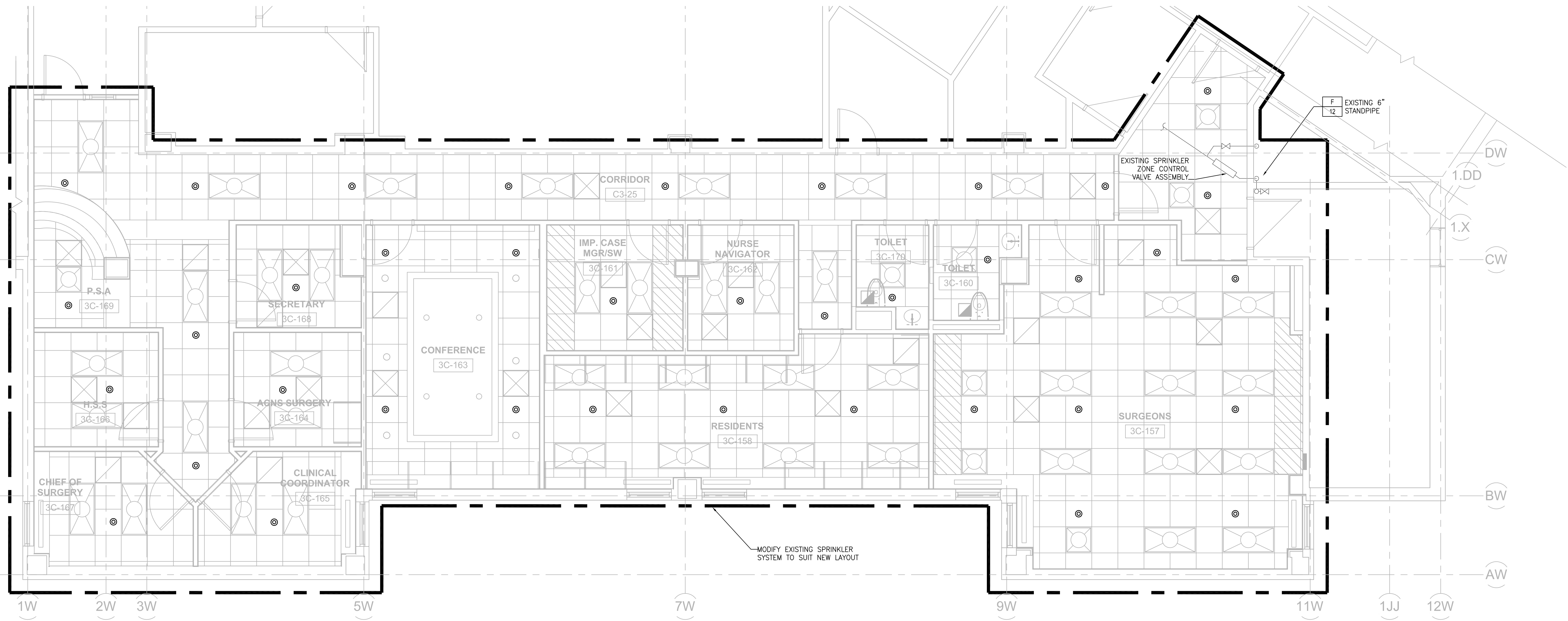


1 TYPICAL UPRIGHT/SPRIG DETAIL  
NOT TO SCALE

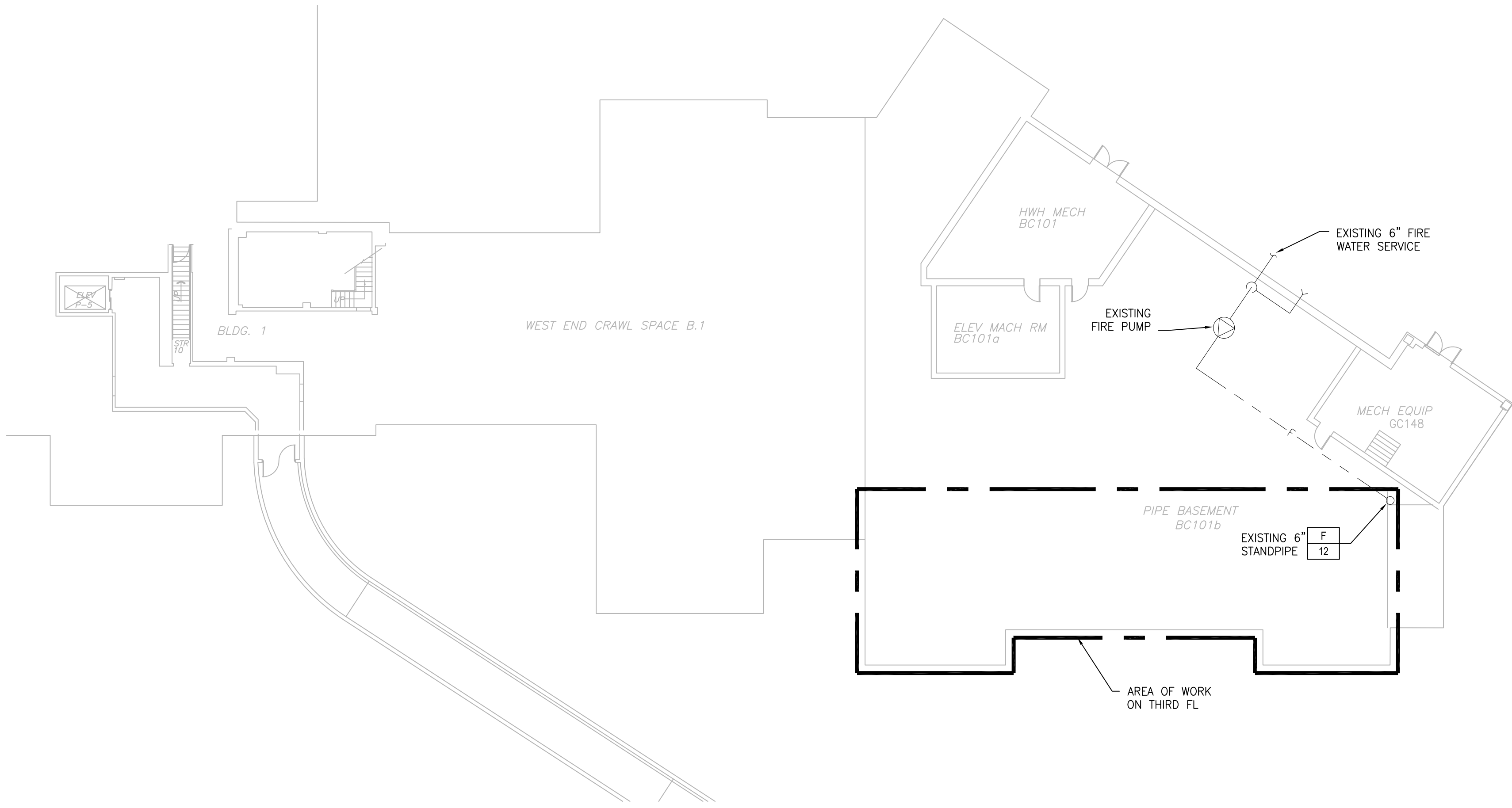
[illegible]



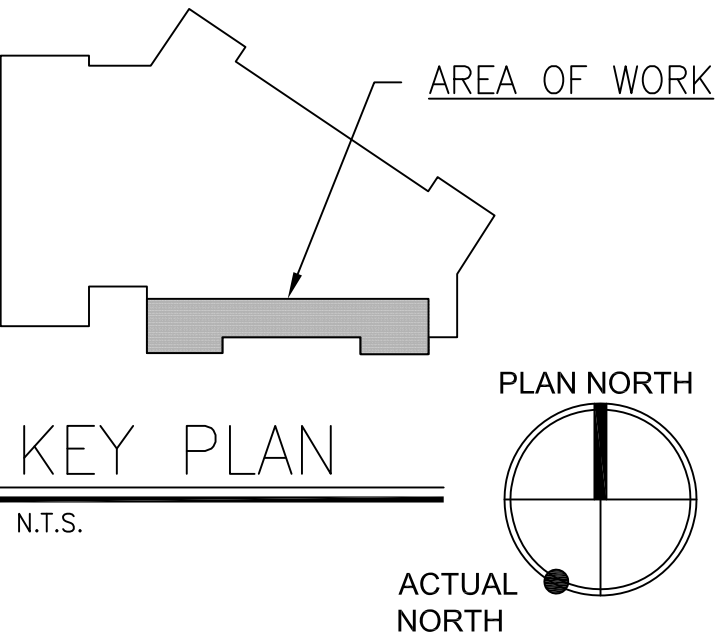
GENERAL SHEET NOTES:  
1. REFER TO SHEET FX0.01 FOR FIRE PROTECTION GENERAL NOTES, LEGEND AND DETAILS.



1 PARTIAL THIRD FLOOR PLAN  
SCALE: 1/4" = 1'-0"  
FINISH FL EL. - 922'-4"



2 PARTIAL BASEMENT FLOOR PLAN  
SCALE: 1/16" = 1'-0"  
FINISH FL EL. - 872'-0"



100% CONSTRUCTION DOCUMENTS  
FULLY SPRINKLERED

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

Miller-Remick LLC  
M.E.P. & Structural Engineering  
A Service Disabled Veteran Owned Small Business  
1010 KINGS HIGHWAY SOUTH  
CHERRY HILL, NEW JERSEY 08034  
PHONE: (856) 420-4000  
FAX: (856) 420-5002

SDVOSB

PF&A  
PF&A DESIGN  
ARCHITECTURE, PLANNING, INTERIORS  
World Trade Center  
101 West Main Street, Suite 7000  
Norfolk, VA 23510  
Phone: 757-471-6537  
Fax: 757-471-6525  
www.pfa-architect.com