WAKE COUNTY EMS STATION 2

Plumbing Plans - P Series

with BLUE COLLAR TRANSLATE built in

HOW TO USE THIS FILE

1. Find a hat badge next to a note on the plan.
2. Tap the badge - the note opens big, in English.
3. Tap LISTEN to hear the note read out loud.
4. The Spanish is in the green box - tap ESCUCHAR to hear it read out loud in Spanish.
5. Tap BACK TO SHEET to go back to the plan.

CÓMO USAR ESTE ARCHIVO

1. Busque el sombrero junto a una nota en el plano.
2. Toque el sombrero - la nota se abre en tamaño grande.
3. Toque ESCUCHAR para oír la nota en español.
4. Toque BACK TO SHEET para volver al plano.

SHEETS IN THIS FILE

P001 Plumbing Legend, Notes & Schedules (40 notes)
P200 Plumbing Waste & Vent Floor Plan (6 notes)
P201 Plumbing Water & Gas Floor Plan (6 notes)
P400 Plumbing Risers (3 notes)
P500 Plumbing Details (11 notes)
P501 Plumbing Details (9 notes)
P502 Plumbing Details (11 notes)
P503 Plumbing Details / Ul Details (24 notes)

153 notes & callouts total. Listening needs an internet connection (audio plays from app.bcobrains.com). The English plan sheets are the official documents - this file only adds reading and listening help.

Docusign Envelope ID: EDD0DCEF-8D63-4EDE-BA30-24A5FCF34AEC

PLUMBING LEGEND

LEGEND		
	CW	DOMESTIC COLD WATER
	HW	DOMESTIC HOT WATER SUPPLY
	HWR	DOMESTIC HOT WATER RETURN
	SAN/S	SANITARY WASTE
	V	SANITARY VENT
GW	GW	GREASE WASTE
		EXTENT OF CUTTING
	DN; UP	PIPE ELBOW TURNS DOWN; UP
	DN; UP	PIPE TEES DOWN; UP
	CAP	PIPE CAP
	BV	BALL VALVE
	U	UNION
	CV	CHECK VALVE
	GV	GAS COCK
	DCV	DOUBLE CHECK VALVE
RPZ	RPZ	REDUCED PRESSURE ZONE
FCO	FCO	FLOOR CLEANOUT
CO	CO	IN-LINE CLEANOUT
WCO	WCO	CLEANOUT AT FINISH WALL
	TR	TRAP
	FD	FLOOR DRAIN
	YCO	YARD CLEAN OUT
RD	AD/RD	AREA/ROOF DRAIN
	TD	TRENCH DRAIN
	HB/NFHB	(NON-FREEZE) HOSE BIBB
	CTE	CONNECT TO EXISTING
	DEMO	END POINT OF DEMOLITION

ADDITIONAL ABBREVIATIONS			
AAV	AIR ADMITTANCE VALVE	JS	JANITORS SINK
ABV	ABOVE		
ACC	ACCESS OR ACCESSIBLE	KS	KITCHEN SINK
AFF	ABOVE FINISHED FLOOR		
AFG	ABOVE FINISHED GRADE	LAV	LAVATORY
ARCH	ARCHITECTURAL		
		M	METER
BFP	BACKFLOW PREVENTERBLW BELOW	MAX	MAXIMUM
BT	BATH TUB	MECH	MECHANICAL
BTU	BRITISH THERMAL UNIT	MFR	MANUFACTURER
		MH	MAN HOLE
CBV	CIRCUIT BALANCING VALVE	MIN	MINIMUM
CD	CONDENSATE	MS	MOP SINK
CLG	CEILING		
COL	COLUMN	NC	NORMALLY CLOSED
CONT	CONTINUED	NFHB	NON FREEZE HOSE BIB
		NO	NORMALLY OPEN
DF	DRINKING FOUNTAIN	NTS	NOT TO SCALE
DFU	DRAINAGE FIXTURE UNITS		
DW	DISHWASHER	OD	OUTSIDE DIAMETER
DWG(S)	DRAWING(S)	OSD	OPEN SITE DRAIN
EA	EACH	P&T	PRESSURE AND TEMPERATURE
EL	ELEVATION	PD	PLANTER DRAIN
ELEC	ELECTRICAL	PSI	POUNDS PER SQUARE INCH
ELEV	ELEVATION	PRES	PRESSURE
EWC	ELECTRIC WATER COOLER		
EWH	ELECTRIC WATER HEATER	RL	RAIN LEADER
		RTU	ROOF TOP UNIT
F	FIRE		
FDC	FIRE DEPARTMENT CONNECTION	SH	SHOWER
FF	FINISHED FLOOR	SPEC	SPECIFICATIONS
FG	FINISHED GRADE	SS	SERVICE SINK
FLR	FLOOR	STD	STANDARD
FM	FORCED MAIN		
FS	FLOW SWITCH	TBD	TO BE DETERMINED
FU	FIXTURE UNIT	TOS	TOP OF SLAB
		TUB	BATHTUB
GI	GREASE INTERCEPTOR	TYP	TYPICAL
GPM	GALLONS PER MINUTE	TW	TEMPERED WATER
GM	GAS METER		
		UG	UNDERGROUND
HB	HOSE BIBB	UNO	UNLESS NOTED OTHERWISE
HC	ADA ACCESSIBILITY COMPLIANT	UR	URINAL
HS	HAND SINK	U/S	UNDER SLAB
ID	INSIDE DIAMETER	V	VENT
IND	INDIRECT	VTR	VENT THROUGH ROOF
INT	INTERIOR		
I.E.	INVERT ELEVATION	W	WASTE
IMB	ICE MAKER BOX	WC	WATER CLOSET
IWH	INSTANT WATER HEATER	WH	WATER HEATER
		WHA	WATER HAMMER ARRESTOR
		w/	WITH
		EX	EXISTING

GENERAL PLUMBING NOTES

1. NOT ALL SYMBOLS AND ABBREVIATIONS SHOWN ON THIS DRAWING MAY BE USED ON THIS PROJECT.
2. ALL PLUMBING WORK SHALL BE FURNISHED AND INSTALLED PER THE STATE OF NORTH CAROLINA BUILDING CODE: PLUMBING CODE 2018.
3. UNLESS OTHERWISE NOTED ON DRAWINGS, ALL ½"-2½" SANITARY WASTE AND VENT PIPING SHALL BE RUN AT ¼" PER FT SLOPE. ALL 3"-6" SANITARY WASTE AND VENT PIPING SHALL BE RUN AT ¼" PER FT SLOPE. ALL WASTE AND VENT PIPING 8" OR LARGER SHALL BE RUN AT 1/16" PER FT SLOPE. ALL STORM DRAINAGE PIPING SHALL BE RUN AT ⅛" PER FT SLOPE.
4. THE DESIGN/DETAIL/SCHEDULE SHOWN IS BASED ON (MANUFACTURER, MODEL) EQUIPMENT AND IS INTENDED ONLY TO SHOW THE GENERAL SIZE, CONFIGURATION, LOCATION, CONNECTIONS, AND/OR SUPPORT FOR EQUIPMENT OR SYSTEMS SPECIFIED WITH RELATION TO THE OTHER BUILDING SYSTEMS.
5. INSTALL ALL PIPING AT THE MAXIMUM ELEVATION POSSIBLE. PROVIDE ALL FITTINGS, TRANSITIONS AND MATERIALS REQUIRED TO ACHIEVE MAXIMUM ELEVATION. COORDINATE ALL WORK WITH OTHER TRADES PRIOR TO THE START OF WORK TO AVOID CONFLICTS.
6. CONTRACTOR SHALL FURNISH ALL DISCONNECTS REQUIRED FOR PLUMBING EQUIPMENT.
7. CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR THE COORDINATION OF ALL MANUFACTURER SUBSTITUTIONS OF PLUMBING EQUIPMENT. SUBMIT A DESCRIPTION OF ANY/ALL CHANGES REQUIRED BY THE SUBSTITUTION, INCLUDING ELECTRICAL AND MECHANICAL CONNECTIONS, SIZES, WEIGHTS, AND CLEARANCES. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR ANY ADDITIONAL COST ASSOCIATED WITH THE SUBSTITUTION.
8. THE CONTRACTOR SHALL PERFORM ALL WORK IN ACCORDANCE WITH ALL FEDERAL, STATE, AND LOCAL CODES AND REGULATIONS. THE CONTRACTOR SHALL INFORM THE ARCHITECT AND/OR ENGINEER OF ANY CONFLICTS AS SOON AS THEY ARE DETECTED.
9. CONTRACTORS MUST CAREFULLY COORDINATE THE ARRANGEMENT AND INSTALLATION OF THE DUCT, PIPING, AND CONDUIT IN THE MECHANICAL CHASES PRIOR TO THE START OF WORK. ALL PENETRATIONS SHALL BE SLEEVED AND FIRE-PROOFED.
10. ALL WORK SHALL BE NEW AND PROVIDED UNDER THIS CONTRACT UNLESS SPECIFICALLY MARKED "EX", "EXISTING", OR "EXIST.".
11. VERIFY LOCATIONS AND DIMENSIONS OF ALL EXISTING EQUIPMENT AND COORDINATE ALL WORK PRIOR TO THE START OF CONSTRUCTION.
12. THESE DRAWINGS ARE NECESSARILY DIAGRAMMATIC IN NATURE. NOT ALL FITTINGS, OFFSETS, VENTS, OR DRAINS ARE SHOWN. THE CONTRACTOR SHALL VISIT THE SITE PRIOR TO BIDDING AND INCLUDE ALL FITTINGS, OFFSETS, VENTS, AND DRAINS AS REQUIRED TO PROVIDE A COMPLETE AND FUNCTIONING SYSTEM.
13. THE PLUMBING CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR TESTING OR SUBCONTRACTING OF TESTING OF DOMESTIC WATER QUALITY. SUBMIT DOMESTIC WATER QUALITY TEST RESULTS TO DESIGNER AND OWNER. REPORT(S) TO BE INCLUDED IN O&M MANUALS.
14. PROVIDE BACKFLOW TEST REPORT(S) TO OWNER AT PROJECT COMPLETION. REPORT(S) TO BE INCLUDED IN O&M MANUALS.
15. PRIOR TO BURIAL, VIDEO REORD ALL UNDERGROUND DOMESTIC AND WASTE SYSTEMS. VIDEO MUST BE PROVIDED WITH CLOSEOUT DOCUMENTS AT SUBSTANTIAL COMPLETION.

PLUMBING SPECIALTY FIXTURE SCHEDULE

MARK	FIXTURE	FIXTURE SPECIFICATION/DESCRIPTION	SAN	VENT	PICTURE	REMARKS
FD-1	FLOOR DRAIN	SMITH 2005 FLOOR DRAIN 6" TYPE-A SQUARE TOP STRAINER. CAST IRON BODY. POLISHED NICKEL BRONZE FINISH. PROVIDE WITH P-TRAP.	SEE DWGS	2"		REFER TO DRAWING DETAILS COORDINATE WITH GENERAL CONTRACTOR. WORK TO SET THE FLOOR DRAIN FLUSH WITH FINISHED FLOOR.
FD-2	FLOOR DRAIN	SMITH 2142-S FLOOR DRAIN 12" SQUARE TOP HEAVY-DUTY TRACTOR GRATE STRAINER. CAST IRON BODY. PROVIDE WITH P-TRAP.	SEE DWGS	2"		REFER TO DRAWING DETAILS COORDINATE WITH GENERAL CONTRACTOR. WORK TO SET THE FLOOR DRAIN FLUSH WITH FINISHED FLOOR.
FD-3	FLOOR DRAIN	SMITH 2005 FLOOR DRAIN 6" TYPE-A ROUND TOP STRAINER. CAST IRON BODY. POLISHED NICKEL BRONZE FINISH. PROVIDE WITH P-TRAP.	SEE DWGS	2"		REFER TO DRAWING DETAILS COORDINATE WITH GENERAL CONTRACTOR. WORK TO SET THE FLOOR DRAIN FLUSH WITH FINISHED FLOOR.
FS-1	FLOOR SINK	WATTS MODEL #FS-503-5-150. 12"X12"X6"D SANITARY FLOOR SINK. PROVIDE WITH HALF GRATE AND SEDIMENT BUCKET.	3"	2"		REFER TO DRAWING DETAILS COORDINATE WITH GENERAL CONTRACTOR. WORK TO SET THE FLOOR DRAIN FLUSH WITH FINISHED FLOOR.
OI-1	OIL INTERCEPTOR	OLDCASTLE OW-1000 OR EQUAL, 1000 GAL OIL/WATER SEPARATOR	4"	2"		REFER DETAILS ON SHEET P500 FOR INSTALLATION OF PRECAST OIL/WATER SEPARATOR.
GI-1	GREASE INTERCEPTOR	ZURN GT2700-25 OR EQUAL, 25 GPM GREASE INTERCEPTOR	3"	2"		REFER TO MANUFACTURER INSTALLATION INSTRUCTION. INSTALL FLUSH TO FLOOR AND PROVIDE ENOUGH EXTENSIONS FOR SANITARY SLOPE AND UNDERGROUND VENTING. PROVIDE COMPLETE WITH FLOW CONTROL FITTING.

APPROVED MANUFACTURERS:	SPECIFIED MANUFACTURER/PRODUCT:	ACCEPTED SUBSTITUTIONS:
CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR PROVIDING THE MODEL WHICH MOST CLOSELY MATCHES THE SPECIFIED PRODUCT. PROVIDE PRODUCTS MADE BY THE MANUFACTURER LISTED. SUBSTITUTIONS SHALL BE APPROVED BY OWNER PRIOR TO ENGINEER REVIEW. EQUIPMENT AND FIXTURE SUBMITTALS SHALL BE CLEARLY MARKED. ALL EQUIPMENT AND FIXTURES SHALL BE SUBMITTED.	AMERICAN STANDARD-WATER CLOSETS CHURCH-TOILET SEATS DELTA-FAUCETS ELKAY-S.S. SINKS MCGUIRE-SUPPLY STOPS OASIS-WATER COOLERS AO SMITH-WATER HEATERS SMITH-FLOOR DRAINS, CLEANOUTS WOODFORD-HOSE BIB FLORESTONE-MOP, UTILITY SINK HAWS-EMERGENCY PROCEPTOR-OIL INTERCEPTORS ZURN-GREASE INTERCEPTOR JAY R. SMITH-FLOOR DRAINS JAY R. SMITH-CLEANOUTS	KOHLER, ZURN, TOTO CENTOCO, BENEKE, BEMIS MOEN, AMERICAN STANDARD, SYMMONS JUST, FRANKE BRASSCRAFT, E.B.C., ZURN ELKAY, HAWS RUUD, BRADFORD WHITE, RHEEM ZURN, WADE, WATTS MIFAB, ZURN, SMITH, PRIER FIAT, STERN WILLIAMS ENCON, GUARDIAN, ACORN SCHIER, ZURN, SMITH PROCEPTOR, SMITH, MIFAB, SCHIER ZURN, JOSAM, WADE, WATTS ZURN, JOSAM, WADE, WATTS

FIXTURE PLUMBING SCHEDULE

MARK	FIXTURE	FIXTURE SPECIFICATION/DESCRIPTION	SAN	VENT	FAUCET PICTURE	FAUCET DESCRIPTION	COLD WATER	HOT WATER	PICTURE	REMARKS
WC-1	WATER CLOSET FLOOR-MOUNT SENSOR FLUSH VALVE	AMERICAN STANDARD 3043.001 "MADERA FLOWISE" 15" HEIGHT OR EQUAL. WHITE VIT CHINA, PROVIDE HIGH EFFICIENCY ELONGATED BOWL WITH 2⅛" TRAPWAY, 12" ROUGH-IN AND TOP SPUD.	4"	2"		SLOAN MODEL#G2-111 OR EQUAL HARDWIRED FLUSH VALVE. CHROME 1.6 GPF PROVIDE WITH SELF-CLEANING BRASS PISTON.	1"	-		PROVIDE ANTI-MICROBIAL, HEAVY DUTY, OPEN FRONT SEAT, COLOR WHITE.
LAV-1	UNDERMOUNT LAVATORY	AMERICAN STANDARD "OVALYN" UNDERMOUNT, MODEL# 0491.019 WHITE VITREOUS CHINA WITH FRONT OVERFLOW.	1½"	1¼"		CHICAGO FAUCETS 3400 (OR EQUAL) THREE-HOLE METERING FAUCET, 0.5GPM.	1/2"	1/2""		PROVIDE COMPLETE WITH TRAP, SUPPLIES AND STRAINER. ADA COMPLIANT WITH PVC TRAP AND SUPPLY COVERS. REFER TO ARCHITECTURAL DRAWINGS FOR COORDINATION. PROVIDE 1070 ASSE THERMOSTATIC MIXING VALVE CONCEALED BELOW SINK.
HB-1	HOSE BIBB	INTERIOR DUTY, POLYCARBONATE WHEEL HANDLE AND LOOSE TEE KEY				WOODFORD 24 FINISH: POLISHED CHROME	¾"	-	-	COORDINATE MOUNTING HEIGHT WITH WITH OWNER. REMOVE HANDLE AND RETURN TO OWNER ALONG WITH LOOSE TEE KEY.
NFWH	NON-FREEZE WALL HYDRANT	FREEZELESS, BRASS				B65 FINISH: BRASS	¾"	-	-	COORDINATE MOUNTING HEIGHT WITH WITH OWNER.
KS-1	KITCHEN SINK	ELKAY ELUHAD191655, 19"X16"XS-1/2", SINGLE BOWL, 18 GA STAINLESS STEEL CONSTRUCTION, UNDERMOUNT. PROVIDE WITH REMOVABLE STRAINER.	1½"	1¼"		DELTA 470-WE-DST OR EQUAL SINGLE HANDLE KITCHEN FAUCET 1.5GPM SPOUT. CHROME FINISH. PROVIDE WITH VANDAL-PROOF AERATOR.	½"	½"		PROVIDE TURN BALL VALVES, AND P-TRAP W/CLEANOUT. COORDINATE INSTALLATION WITH CASEWORK.
KS-2	KITCHEN SINK	ELKAY ELUH3118 OR EQUAL DOUBLE-BOWL STAINLESS STEEL KITCHEN SINK. 30-3/4" X 18-1/2".	1½"	1¼"		ELKAY LKD2433C 8" CENTERSET CONCEALED DECK MOUNT FAUCET WITH ARC SPOUT, LEVER HANDLERS, AND SPRAYER.	½"	½"		PROVIDE TURN BALL VALVES, AND P-TRAP w/CLEANOUT. PROVIDE WITH MOEN CHEF SERIES 1HP CONTINUOUS FEED GARBAGE DISPOSAL.
WMB-1	WASHING MACHINE BOX	ZURN WM2961-34 ENCASED WASHING MACHINE BOX. HEAVY-DUTY MOUNTING STRAPS, KNOCKOUTS FOR A RIGHT OR LEFT MOUNTING, AND A 1-1/2" [38MM] X 2" [51MM] TAILPIECE	2"			PROVIDE WITH SINGLE LEVER HANDLE VALVE.	½"	½"	-	COORDINATE MOUNTING HEIGHT WITH WASHING MACHINE. INSTALL TRAP AND VENT INSIDE WALL.
IMB-1	ICE MAKER BOX	IPS 82412 ICE MAKER BOX. FIRE-RATED RECESSED PVC RESIN ICEMAKER OUTLET BOX; INCLUDE INTUMESCENT PAD AT BACK OF BOX ETL CERTIFIED SNAP-ON FRAME.	-	-		PROVIDE WITH QUARTER TURN BALL SHUTT-OFF VALVE.	½"	-	-	COORDINATE MOUNTING HEIGHT WITH ICE MAKER ON APPLIANCE. PROVIDE WITH APPLIANCE BACKFLOW PREVENTOR.
EWC-1	ELECTRIC WATER COOLER	ELKAY LZSTL8WSLK WATER REFILLING STATION, BI-LEVEL REVERSIBLE, WITH FILTER. TOUCHLESS SENSOR ACTIVATION.	1¼"	1¼"		SINGLE-POINT WASTE AND WATER CONNECTIONS.	½"	-	-	MOUNT IN COMPLIANCE WITH ADA REQUIREMENTS.
SS-1	SCULLERY SINK	ELKAY 2C18X18-2-24X OR EQUAL STAINLESS STEEL 86" X 23-13/16" X 44-3/4" 16 GAUGE TWO COMPARTMENT SINK W/ 24" LEFT & RIGHT DRAINBOARDS, 12" DEEP BOWLS, AND STAINLESS STEEL LEGS	2"	1¼"		8" CENTERSET WALL MOUNT FAUCET WITH 44" FLEXIBLE HOSE ELKAY LK943C OR EQUAL.	½"	½"		18 GAUGE, CENTER DRAIN. PROVIDE QUARTER-TURN BALL VALVES WITH ANGLED STOPS. COMBINE DRAINS INTO SINGLE COMMON
SH-1	SHOWER	ZURN ZN415B-P CAST IRON BODY, 6" ADJUSTABLE NICKEL BRONZE STRAINER TOP.	2"	1¼"		DELTA 51600 ADJUSTABLE SLIDE BAR AND SHOWER HOSE & DELTA 75609 HANDHELD SHOWER HEAD.	½"	½"		
MS-1	MOP SINK	FIAT TSB100 "STOCKTON" TERRAZZO MOP SERVICE BASIN. 24"X24"X12" WITH STAINLESS STEEL CAPS ON CURBS.	2"	1¼"		DELTA 51600 ADJUSTABLE SLIDE BAR AND SHOWER HOSE & DELTA 75609 HANDHELD SHOWER HEAD.	½"	½"		PROVIDE COMPLETE WITH HOSE & HOSE BRACKET, MOP HANGER, AND STAINLESS STEEL WALL GUARDS ON ALL ADJACENT WALLS.
EWS-1	EMERGENCY EYEWASH & SHOWER	HAWS MODEL 8309WC AXION MSP COMBINATION SHOWER AND EYE/FACE WASH	1¼"	1¼"		PROVIDE WITH THERMOSTATIC MIXING VALVE HAWS 9201 E SHOWER	1"	1"		PROVIDE SCALD PROTECT BLEED VALVE MOUNTED ON WALL BEHIND SHOWER.

GAS FIRED WATER HEATER SCHEDULE

MARK	LOCATION	MANUFACTURER/ MODEL #	GAS BURNER DATA: GAS TYPE AND PRESSURE, INCHES W.C.	GALLONS STORAGE	BTU/HR INPUT	GPH RECOVERY	η_{th}	INTAKE/ EXHAUST FLUE SIZE	SUPPLY AIR FAN: VOLTS	SUPPLY AIR FAN: PHASE	CONTROL CIRCUIT: VOLTS @ 5.0 A	CONTROL CIRCUIT: PH	REMARKS
GWH	MECHANICAL ROOM	AO SMITH BTH-199	N.G. 7-14" W.C.	100	199,999	235 @ 100°F RISE	95%	4"	120	1	120	1	PROVIDE WATER HEATER PAN W/ DRAIN. PROVIDE WITH HEAT TRAP NIPPLES.

NOTES:
PROVIDE VENT KIT AND CONDENSATE NEUTRALIZER FROM MANUFACTURER.

GAS LOAD SUMMARY PER NCFGC 402.4(1)

FIXTURE TYPE	LOAD	PRESSURE	LENGTH	SIZE
WATER HEATER	199,999 BTU	7"-14"	LLM*	1-1/4"
IRH-1	40,000 BTU	7"-14"	LLM*	3/4"
IRH-2	40,000 BTU	7"-14"	LLM*	3/4"
2018 NCFGC 402.4(1)		TOTAL: 280MBH TOTAL LENGTH: 125' PRESSURE DROP: 0.3" W.C OUTLET PRESSURE: <2PSI REGULATOR CONNECTION: 1-1/2"		

NOTE:
P.C. SHALL INSTALL GAS PIPING FROM THE METER (BY UTILITY) TO THE EQUIPMENT
PROVIDE GAS REGULATOR FOR EACH PIECE OF EQUIPMENT. COORDINATE REGULATOR
SETPOINT WITH MANUFACTURER. GAS REGULATORS OVER 2PSI SHALL BE PROVIDED WI
INTEGRAL OPD.
*THE METHOD OF CALCULATION IS THE LONGEST LENGTH METHOD PER NCFGC A.6.1

PUMP SCHEDULE

TAG	*MANUFACTURER/MODEL		FLOW RATE	HEAD	MOTOR HP	RPM	TYPE	VOLTAGE	NOTES
RCP-1	B&G	XL B 36-45	2 GPM	20 FT	1/6 HP	3500	INLINE	115V/1P/60Hz	1

B&G IS RCP BASIS OF DESIGN. PROVIDE TACO, GRUNDFOS, & ARMSTRONG AS EQUALS.
NOTES:
1. PUMP SHALL BE SELECTED OF MATERIALS RATED FOR DOMESTIC WATER USE AND PROVIDED WITH LATERAL PIPING SUPPORTS TO PREVENT PUMP MOVEMENT.

BCT: tap a hat to hear the note

BLUE COLLAR TRANSLATE — by Blue Collar Brains

Translated by Blue Collar Translate. Our translations run about 99% — good, but not guaranteed perfect. If anything disagrees, the original English sheet is the official one.

These drawings belong to their owners and design team. Blue Collar Outlaws claims no ownership of the plans — we only added the translation.

Esse Architects
632 PERSHING ROAD
RALEIGH, NORTH CAROLINA 27608
P 919.742.5669
www.esse-architects.com

WAKE COUNTY EMS 2

2020 NOBLE ROAD
RALEIGH, NC
27608

WAKE COUNTY FACILITIES DESIGN & CONSTRUCTION
P.O. BOX 550
RALEIGH, NC 27602

CONSULTANTS

CIVIL & LANDSCAPE ARCHITECTS
WITHERSRAVENEL
137 SOUTH WILMINGTON STREET, SUITE 200
RALEIGH, NC 27601
919.535.5200 T

STRUCTURAL
LYSAGHT & ASSOCIATES
120 ST. MARY'S STREET
RALEIGH, NC 27605
919.833.0495 T

MECHANICAL, ELECTRICAL, PLUMBING, & FIRE PROTECTION
SIGMA ENGINEERED SOLUTIONS
5909 FALLS OF NEUSE RD., SUITE 101,
RALEIGH, NC 27609
919.840.9300 T
NC LIC#C-2490

WAKE COUNTY NORTH CAROLINA

SEALS

NORTH CAROLINA PROFESSIONAL SEAL 050628 ENGINEER JOHN R. ERICKSON
Signed by: John R. Erickson B05A339E8A428...
10/1/2025

PROJECT INFORMATION

PROJECT NO.: 2405
PHASE: ISSUED FOR CONSTRUCTION
DATE: 10/03/2025
DRAWN BY: JRE
CHECKED BY: JRE

REVISIONS

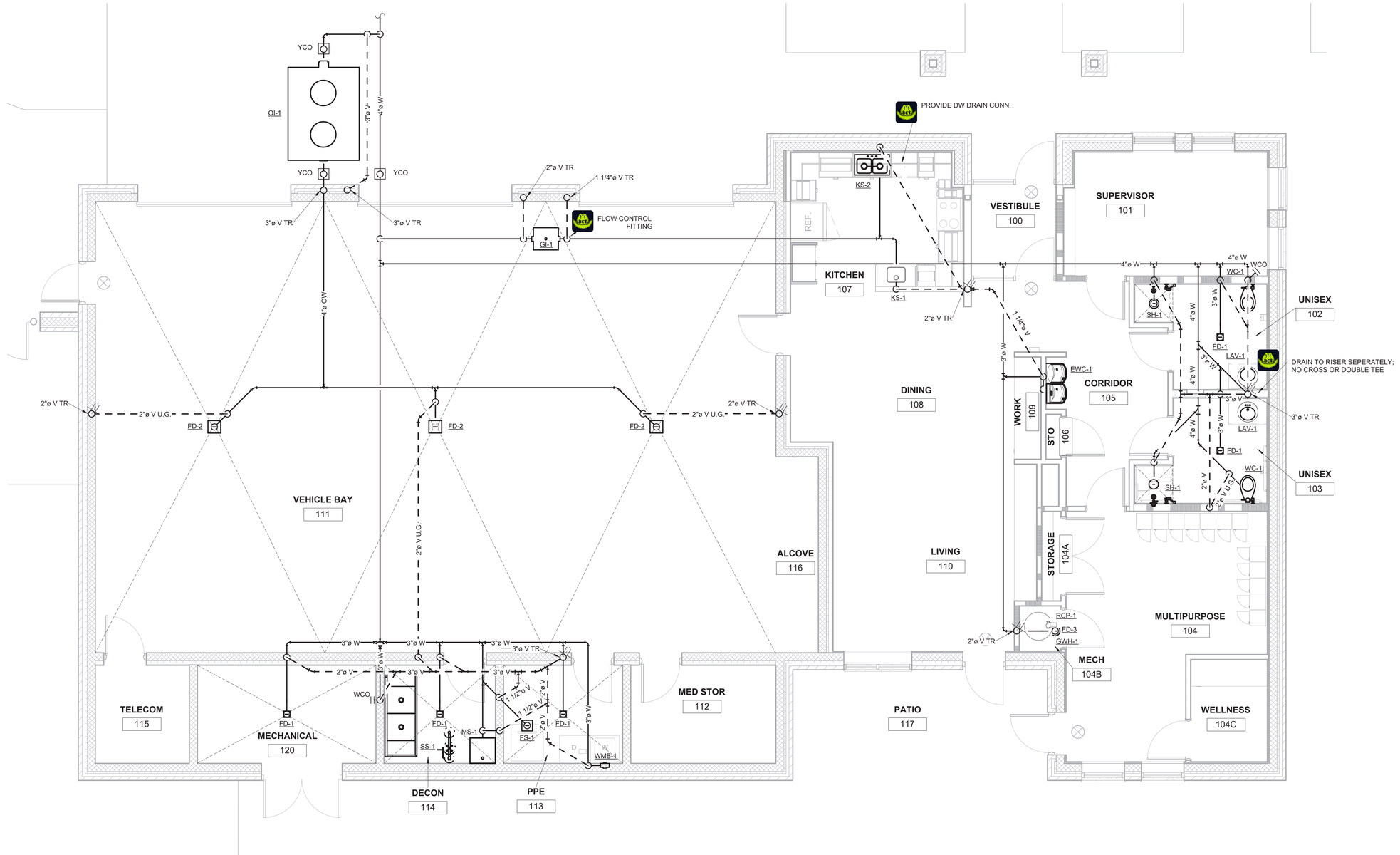
NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET INFORMATION

P001
PLUMBING COVER

Docusign Envelope ID: EDD0DCEF-8D63-4EDE-BA30-24A5FCF34AEC

BCT: tap a hat to hear the note



1 P200 Waste & Vent Renovation Floor 1
1/4" = 1'-0"

MORE NOTES:

BLUE COLLAR TRANSLATE — by Blue Collar Brains

Translated by Blue Collar Translate. Our translations run about 99% — good, but not guaranteed perfect. If anything disagrees, the original English sheet is the official one.

These drawings belong to their owners and design team. Blue Collar Outlaws claims no ownership of the plans — we only added the translation.

WALL LEGEND

- GYPSUM BOARD CONSTRUCTION
- 1/2 HR FIRE BARRIER UL U419
- 2 HR FIRE BARRIER UL U905
- CMU CONSTRUCTION

Esse Architects
632 PERSHING ROAD
RALEIGH, NORTH CAROLINA 27608
P 919.740.5669
www.esse-architects.com

WAKE COUNTY EMS 2

2020 NOBLE ROAD
RALEIGH, NC
27608

WAKE COUNTY FACILITIES DESIGN & CONSTRUCTION
P.O. BOX 550
RALEIGH, NC 27602

CONSULTANTS

CIVIL & LANDSCAPE ARCHITECTS
WITHERSRAVENEL
137 SOUTH WILMINGTON STREET, SUITE 200
RALEIGH, NC 27601
919.535.5200 T

STRUCTURAL
LYSAGHT & ASSOCIATES
120 ST. MARY'S STREET
RALEIGH, NC 27605
919.833.0495 T

MECHANICAL, ELECTRICAL,PLUMBING, & FIRE PROTECTION
SIGMA ENGINEERED SOLUTIONS
5909 FALLS OF NEUSE RD., SUITE 101,
RALEIGH, NC 27609
919.840.9300 T
NC LICIAC-2490

WAKE COUNTY NORTH CAROLINA

SEALS

NORTH CAROLINA PROFESSIONAL SEAL 050628 ENGINEER JOHN R. ERICSON
Signed by: 9EB05A339E8A428...
10/1/2025

PROJECT INFORMATION

PROJECT NO.:	2405
PHASE:	ISSUED FOR CONSTRUCTION
DATE:	10/03/2025
DRAWN BY:	JRE
CHECKED BY:	JRE

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

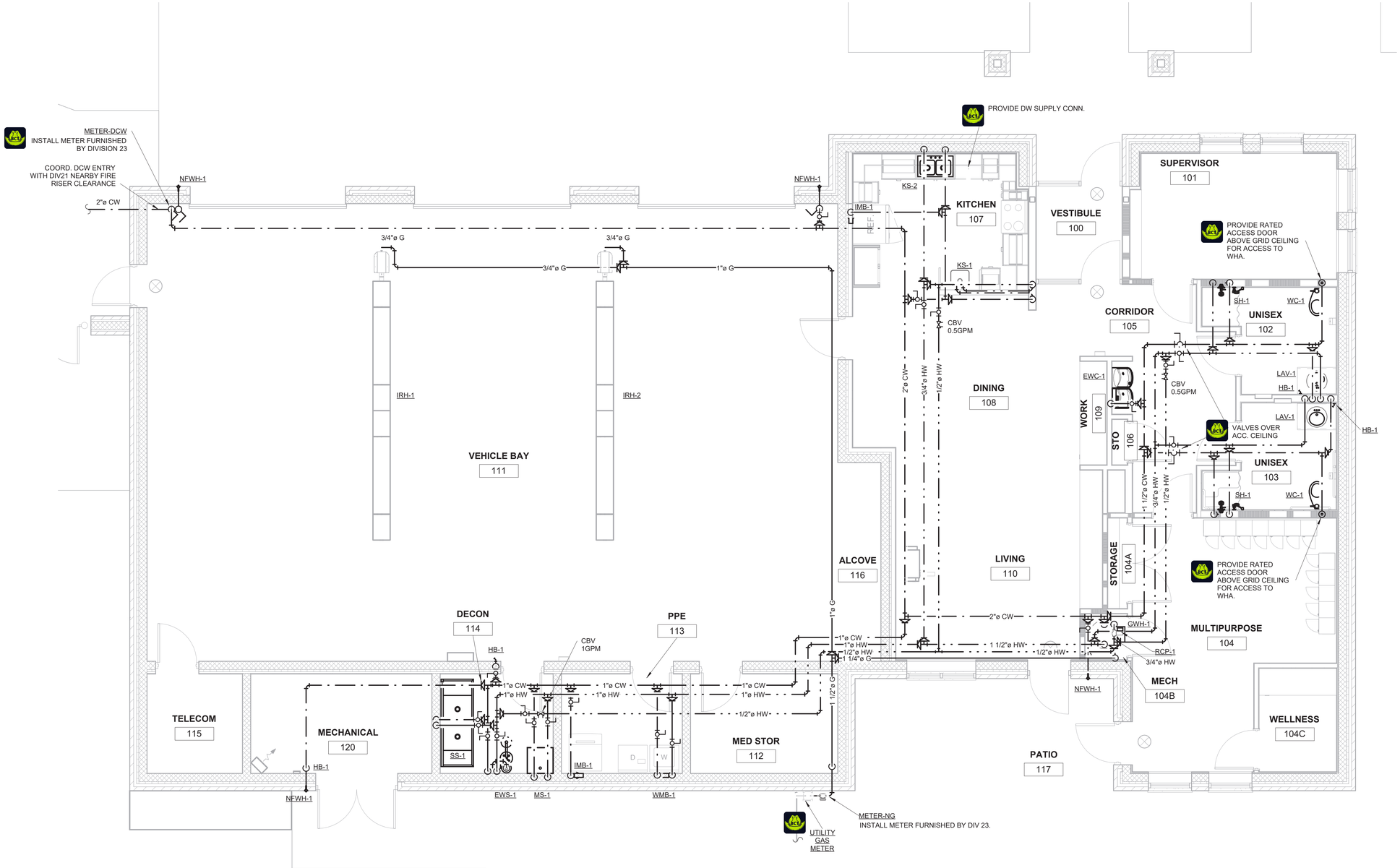
SHEET INFORMATION

P200

PLUMBING WASTE & VENT FLOOR PLAN

Docusign Envelope ID: EDD0DCEF-8D63-4EDE-BA30-24A5FCF34AEC

BCT: tap a hat to hear the note



1 P201 Water & Gas Renovation Floor 1
1/4" = 1'-0"

MORE NOTES:

BLUE COLLAR TRANSLATE — by Blue Collar Brains

Translated by Blue Collar Translate. Our translations run about 99% — good, but not guaranteed perfect. If anything disagrees, the original English sheet is the official one.

These drawings belong to their owners and design team. Blue Collar Outlaws claims no ownership of the plans — we only added the translation.

WALL LEGEND

- GYPSUM BOARD CONSTRUCTION
- 1/2 HR FIRE BARRIER UL U419
- 2 HR FIRE BARRIER UL U905
- CMU CONSTRUCTION

Esse Architects
632 PERSHING ROAD
RALEIGH, NORTH CAROLINA 27608
P 919.740.5689
www.esse-architects.com

WAKE COUNTY EMS 2

2020 NOBLE ROAD
RALEIGH, NC
27608

WAKE COUNTY FACILITIES DESIGN & CONSTRUCTION
P.O. BOX 550
RALEIGH, NC 27602

CONSULTANTS

CIVIL & LANDSCAPE ARCHITECTS
WITHERSRAVENEL
137 SOUTH WILMINGTON STREET, SUITE 200
RALEIGH, NC 27601
919.535.5200 T

STRUCTURAL
LYSAGHT & ASSOCIATES
120 ST. MARY'S STREET
RALEIGH, NC 27605
919.833.0495 T

MECHANICAL, ELECTRICAL,PLUMBING, & FIRE PROTECTION
SIGMA ENGINEERED SOLUTIONS
5909 FALLS OF NEUSE RD., SUITE 101,
RALEIGH, NC 27609
919.840.9300 T
NC LICAC-2490

WAKE COUNTY NORTH CAROLINA

SEALS

NORTH CAROLINA PROFESSIONAL SEAL 050628 ENGINEER JOHN R. ERICKSON
Signed by: 0EB05A339E8A428...
10/1/2025

PROJECT INFORMATION

PROJECT NO.:	2405
PHASE:	ISSUED FOR CONSTRUCTION
DATE:	10/03/2025
DRAWN BY:	JRE
CHECKED BY:	JRE

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET INFORMATION

P201

PLUMBING WATER & GAS FLOOR PLAN

Docusign Envelope ID: EDD0DCEF-8D63-4EDE-BA30-24A5FCF34AEC

BCT: tap a hat to hear the note

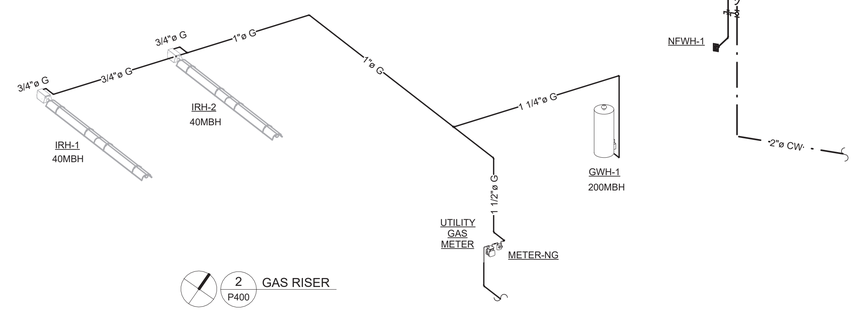
BLUE COLLAR TRANSLATE — by Blue Collar Brains

Translated by Blue Collar Translate. Our translations run about 99% — good, but not guaranteed perfect. If anything disagrees, the original English sheet is the official one.

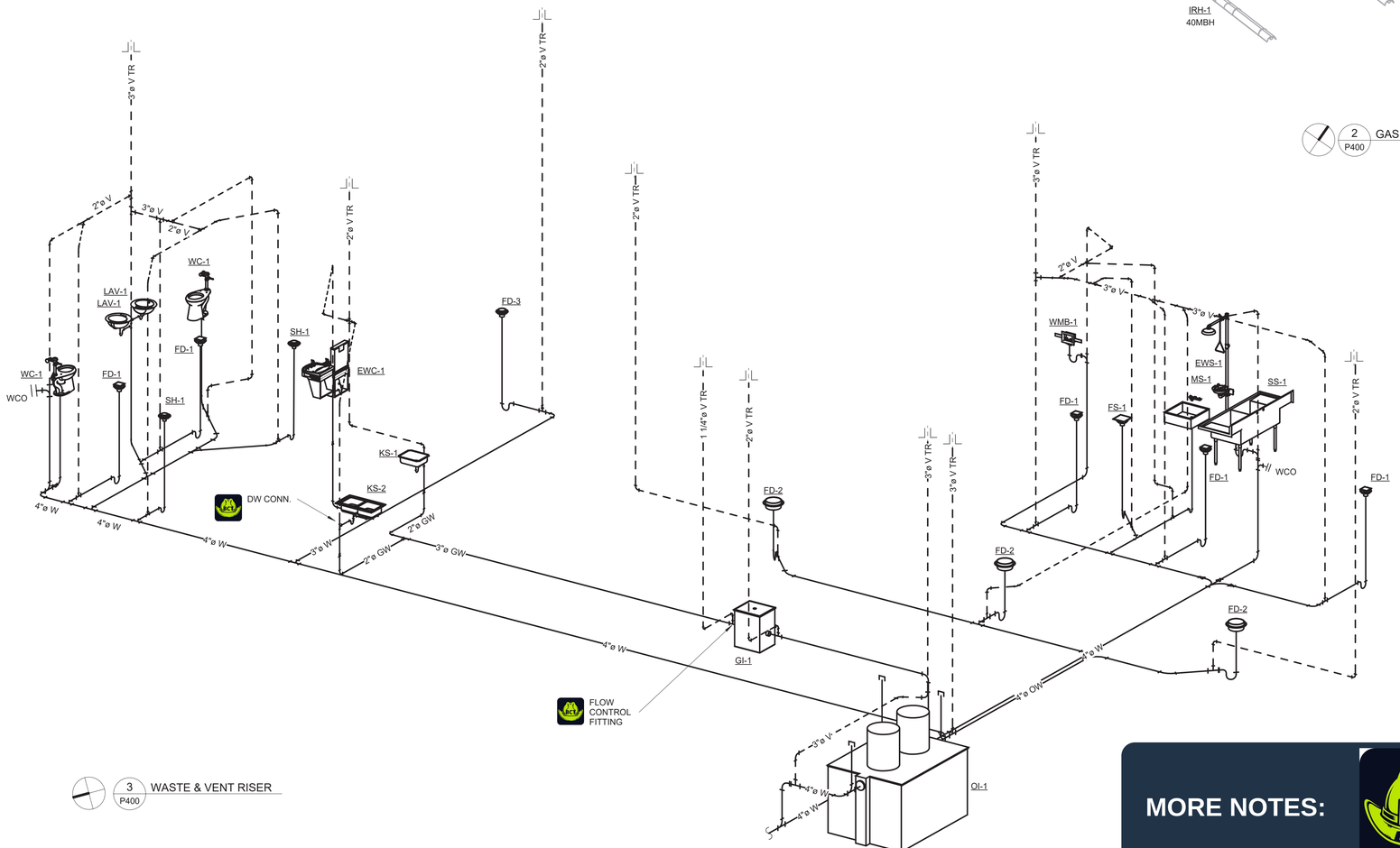
These drawings belong to their owners and design team. Blue Collar Outlaws claims no ownership of the plans — we only added the translation.



1 P400 DOMESTIC WATER RISER



2 P400 GAS RISER



3 P400 WASTE & VENT RISER

MORE NOTES:

Esse Architects
632 PERSHING ROAD
RALEIGH, NORTH CAROLINA 27608
P 919.740.5689
www.esse-architects.com

WAKE COUNTY EMS 2

2020 NOBLE ROAD
RALEIGH, NC
27608

WAKE COUNTY FACILITIES DESIGN & CONSTRUCTION
P.O. BOX 550
RALEIGH, NC 27602

CONSULTANTS

CIVIL & LANDSCAPE ARCHITECTS
WITHERSRAVENEL
137 SOUTH WILMINGTON STREET, SUITE 200
RALEIGH, NC 27601
919.535.5200 T

STRUCTURAL
LYSAGHT & ASSOCIATES
120 ST. MARY'S STREET
RALEIGH, NC 27605
919.833.0495 T

MECHANICAL, ELECTRICAL PLUMBING, & FIRE PROTECTION
SIGMA ENGINEERED SOLUTIONS
5909 FALLS OF NEUSE RD., SUITE 101,
RALEIGH, NC 27609
919.840.9300 T
NC LICAC-2490

WAKE COUNTY NORTH CAROLINA

SEALS

NORTH CAROLINA PROFESSIONAL SEAL 050628 ENGINEER JOHN R. ERICKSON
Signed by: 5CB05A339E8A428...
10/1/2025

PROJECT INFORMATION

PROJECT NO.:	2405
PHASE:	ISSUED FOR CONSTRUCTION
DATE:	10/03/2025
DRAWN BY:	JRE
CHECKED BY:	JRE

REVISIONS

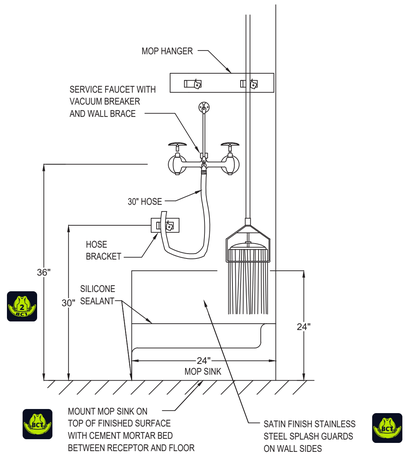
NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET INFORMATION

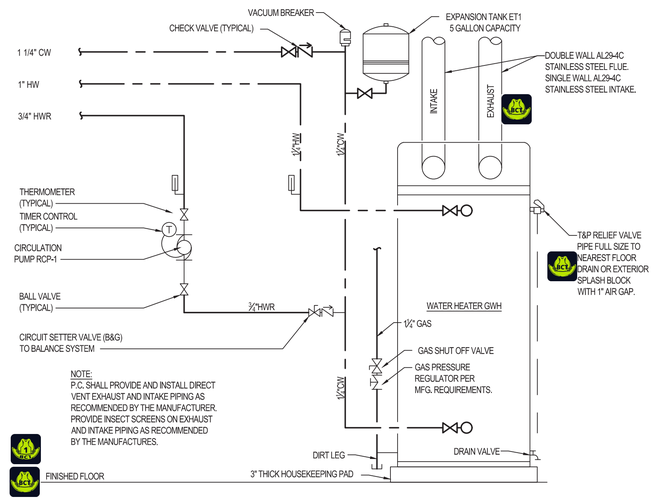
P400
PLUMBING RISERS

Docusign Envelope ID: EDD0DCEF-8D63-4EDE-BA30-24A5FCF34AEC

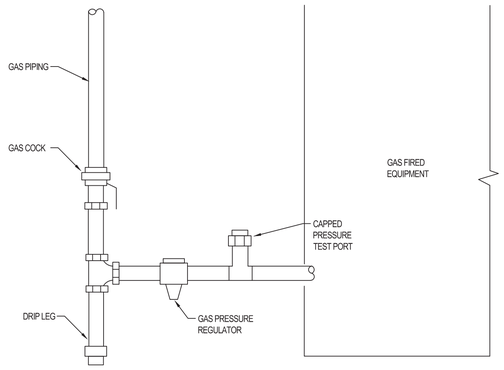
BCT: tap a hat to hear the note



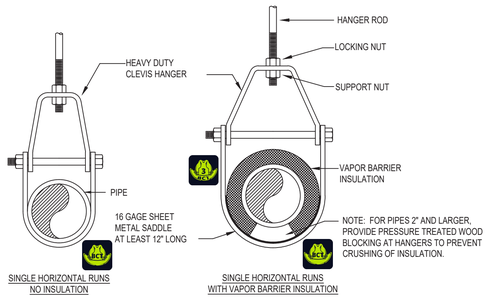
1 P500 JANITORS SINK AND ACCESSORIES
NO SCALE



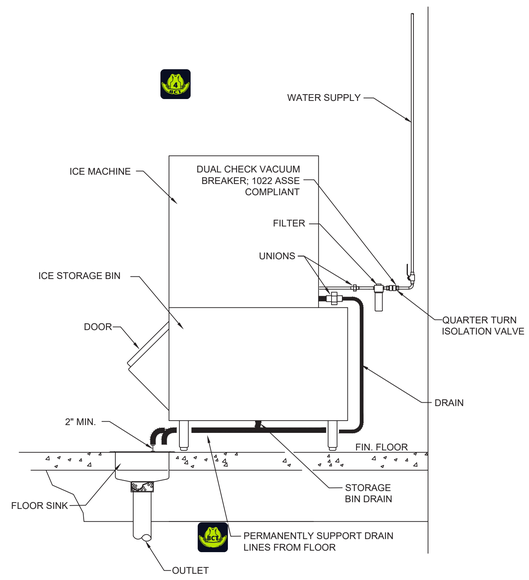
2 P500 GAS FIRED WATER HEATER SCHEMATIC
NO SCALE



3 P500 GAS SERVICE TO EQUIPMENT WITH PRV PIPING SCHEMATIC
NO SCALE



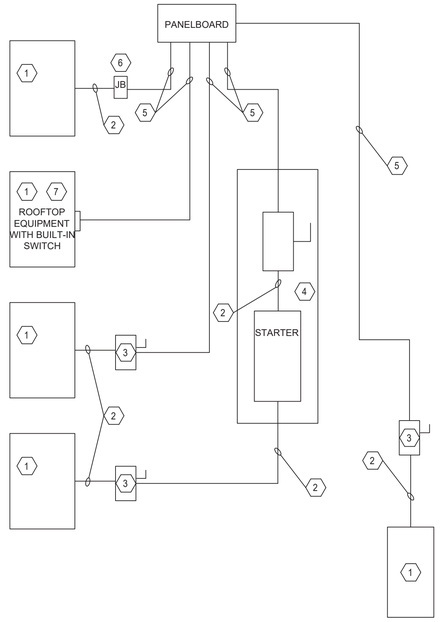
4 P500 PIPE HANGER SCHEMATIC
NO SCALE



5 P500 ICEMAKER DETAIL
NO SCALE

KEYED NOTES:

1. EQUIPMENT OF TRADES OTHER THAN ELECTRICAL.
2. CONDUIT & WIRING BY HVAC, PLUMBING CONTRACTOR OR OTHER TRADES.IN ALL CASES THE EQUIPMENT CONTRACTOR SHALL MAKE FINAL CONNECTIONS, START UP, AND TEST EQUIPMENT.
3. IF AN ADDITIONAL DISCONNECT IS REQUIRED BY NEC, IT SHALL BE PROVIDED AND INSTALLED BY THE EQUIPMENT CONTRACTOR.
4. A COMBINATION STARTER OR VFD MAY BE USED IN LIEU OF A SEPARATE DISCONNECT SWITCH AND STARTER. LOCATED ADJACENT TO EQUIPMENT.
5. FEEDER CIRCUIT WIRING AND CONDUIT IN ELECTRICAL WORK. SEE PANELBOARD SCHEDULES FOR WIRE AND BREAKER SIZES.
6. JUNCTION BOX MAY BE SHOWN ON ELECTRICAL PLANS FOR SOME EQUIPMENT. IF NO STARTER OR DISCONNECT IS SUPPLIED, A JUNCTION BOX SHALL BE INSTALLED ADJACENT TO EQUIPMENT. THE ELECTRICAL CONTRACTOR SHALL PROVIDE LINE SIDE WIRING TO THE JUNCTION BOX. LOAD SIDE WIRING WILL BE PROVIDED BY MECHANICAL CONTRACTOR OR OTHER TRADES.
7. IF THE ROOF TOP EQUIPMENT IS NOT PROVIDED WITH BUILT IN SWITCH, THE ELECTRICAL CONTRACTOR SHALL PROVIDE A DISCONNECT SWITCH.



NOTE: DIVISION 23 CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR PROPER DIRECTION OF ROTATION FOR ALL THREE PHASE EQUIPMENT.
NOTE: DIVISION 26 CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR LABELING OF ALL DISCONNECTS.

NOTE: ALL FINAL ELECTRICAL CONNECTIONS SHALL BE MADE BY A LICENSED ELECTRICAL CONTRACTOR.

6 P500 DIVISION OF WORK
NO SCALE

BLUE COLLAR TRANSLATE — by Blue Collar Brains

Translated by Blue Collar Translate. Our translations run about 99% — good, but not guaranteed perfect. If anything disagrees, the original English sheet is the official one.

These drawings belong to their owners and design team. Blue Collar Outlaws claims no ownership of the plans — we only added the translation.

Esse Architects
632 PERSHING ROAD
RALEIGH, NORTH CAROLINA 27608
P 919.742.5689
www.esse-architects.com

WAKE COUNTY EMS 2

2020 NOBLE ROAD
RALEIGH, NC
27608

WAKE COUNTY FACILITIES DESIGN & CONSTRUCTION
P.O. BOX 550
RALEIGH, NC 27602

CONSULTANTS

CIVIL & LANDSCAPE ARCHITECTS
WITHERSRAVENEL
137 SOUTH WILMINGTON STREET, SUITE 200
RALEIGH, NC 27601
919.535.5200 T

STRUCTURAL
LYSAGHT & ASSOCIATES
120 ST. MARY'S STREET
RALEIGH, NC 27605
919.833.0495 T

MECHANICAL, ELECTRICAL, PLUMBING, & FIRE PROTECTION
SIGMA ENGINEERED SOLUTIONS
5909 FALLS OF NEUSE RD., SUITE 101,
RALEIGH, NC 27609
919.840.9300 T
NC LICIC-2490

WAKE COUNTY NORTH CAROLINA

SEALS

NORTH CAROLINA PROFESSIONAL SEAL 050628 ENGINEER JOHN R. ERICKSON
Signed by: 2E805A339E8A428...
10/1/2025

PROJECT INFORMATION

PROJECT NO.:	2405
PHASE:	ISSUED FOR CONSTRUCTION
DATE:	10/03/2025
DRAWN BY:	JRE
CHECKED BY:	JRE

REVISIONS

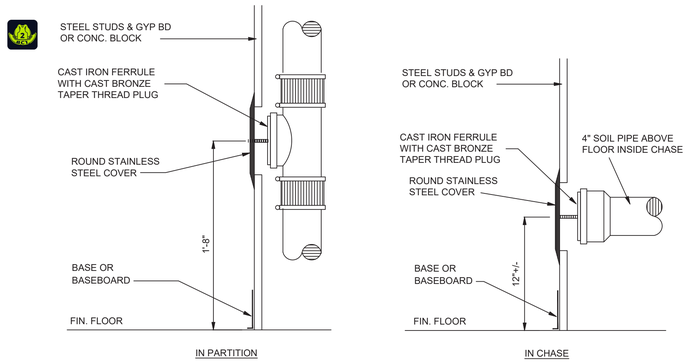
NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET INFORMATION

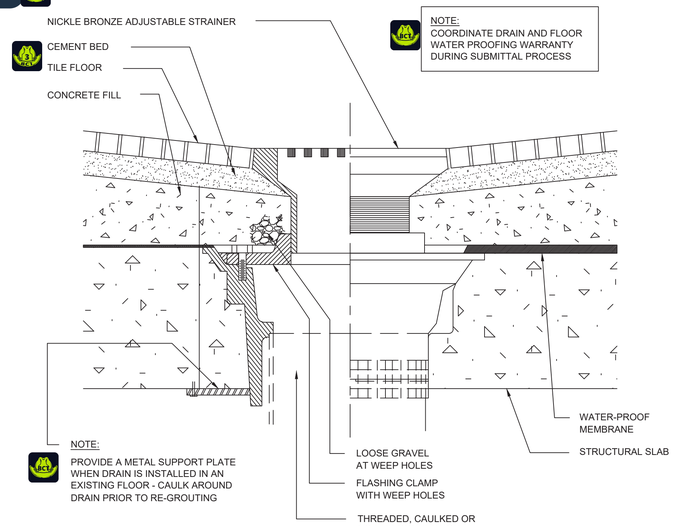
P500
PLUMBING DETAILS

Docusign Envelope ID: EDD0DCEF-8D63-4EDE-BA30-24A5FCF34AEC

BCT: tap a hat to hear the note



1 P501 WALL CLEANOUT DETAILS
NO SCALE

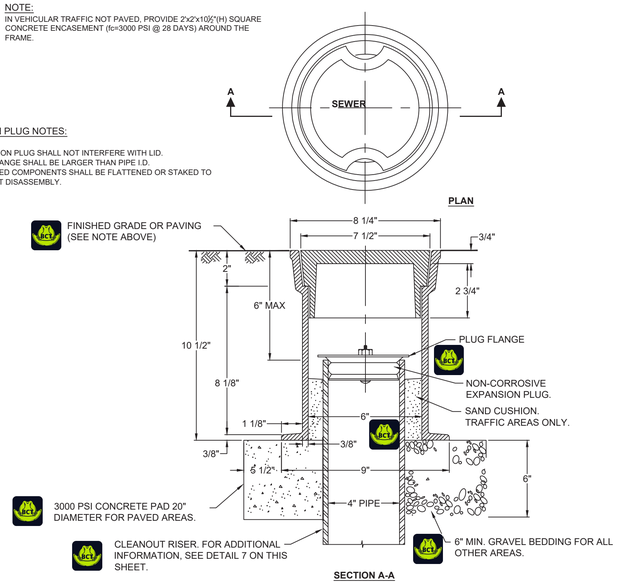


2 P501 FLOOR DRAIN DETAILS
NO SCALE

NOTE:
IN VEHICULAR TRAFFIC NOT PAVED, PROVIDE 2'x2'x10½"(H) SQUARE CONCRETE ENCASEMENT (fc=3000 PSI @ 28 DAYS) AROUND THE FRAME.

EXPANSION PLUG NOTES:

1. EXPANSION PLUG SHALL NOT INTERFERE WITH LID.
2. PLUG FLANGE SHALL BE LARGER THAN PIPE I.D.
3. THREADED COMPONENTS SHALL BE FLATTENED OR STAKED TO PREVENT DISASSEMBLY.



3 P501 CLEAN OUT COVER DETAILS
NO SCALE

4 P501 WATER HEATER DIRECT VENT DETAIL
NO SCALE

PLUMBING CONTRACTOR SHALL INSTALL SHOCK ARRESTOR ACCORDING TO THE NORTH CAROLINA STATE BUILDING CODE: PLUMBING CODE LATEST EDITION. ALSO P.C. SHALL INSTALL IN AN UPRIGHT POSITION AND EITHER IN AN ACCESSIBLE PIPE CHASE OR ABOVE THE CEILING OUTSIDE THE PIPE CHASE. PROVIDE AN APPROVED TYPE CEILING ACCESS DOOR IF THE SHOCK ARRESTOR IS NOT ABOVE A LAY-IN CEILING.

JOSAM NO.	P.D.I. SYMBOL	FIXTURE UNIT RATING	A SIZE
75001-S	A	1-11	1/2
75002-S	B	12-32	3/4
75003-S	C	33-60	1
75004-S	D	61-113	1 1/4
75005-S	E	114-154	1 1/2
75006-S	F	155-330	2

5 P501 SHOCK ARRESTOR DETAIL
NO SCALE

6 P501 SLOPED ROOF PENETRATION DETAIL
NO SCALE

7 P501 CLEAN OUT DETAILS
NO SCALE

BLUE COLLAR TRANSLATE — by Blue Collar Brains

Translated by Blue Collar Translate. Our translations run about 99% — good, but not guaranteed perfect. If anything disagrees, the original English sheet is the official one.

These drawings belong to their owners and design team. Blue Collar Outlaws claims no ownership of the plans — we only added the translation.

Esse Architects
632 PERSHING ROAD
RALEIGH, NORTH CAROLINA 27608
P 919.742.5669
www.esse-architects.com

WAKE COUNTY EMS 2

2020 NOBLE ROAD
RALEIGH, NC
27608

WAKE COUNTY FACILITIES DESIGN & CONSTRUCTION
P.O. BOX 550
RALEIGH, NC 27602

CONSULTANTS

CIVIL & LANDSCAPE ARCHITECTS
WITHERSRAVENEL
137 SOUTH WILMINGTON STREET, SUITE 200
RALEIGH, NC 27601
919.535.5200 T

STRUCTURAL
LYSAGHT & ASSOCIATES
120 ST. MARY'S STREET
RALEIGH, NC 27605
919.833.0495 T

MECHANICAL, ELECTRICAL, PLUMBING, & FIRE PROTECTION
SIGMA ENGINEERED SOLUTIONS
5905 FALLS OF NEUSE RD., SUITE 101,
RALEIGH, NC 27609
919.840.9300 T
NC LIC#C-2490

WAKE COUNTY NORTH CAROLINA

SEALS

NORTH CAROLINA PROFESSIONAL SEAL 050628 ENGINEER JOHN R. ERICKSON
Signed by: John R. Erickson 9EB05A339E8A428...
10/1/2025

PROJECT INFORMATION

PROJECT NO.:	2405
PHASE:	ISSUED FOR CONSTRUCTION
DATE:	10/03/2025
DRAWN BY:	JRE
CHECKED BY:	JRE

REVISIONS

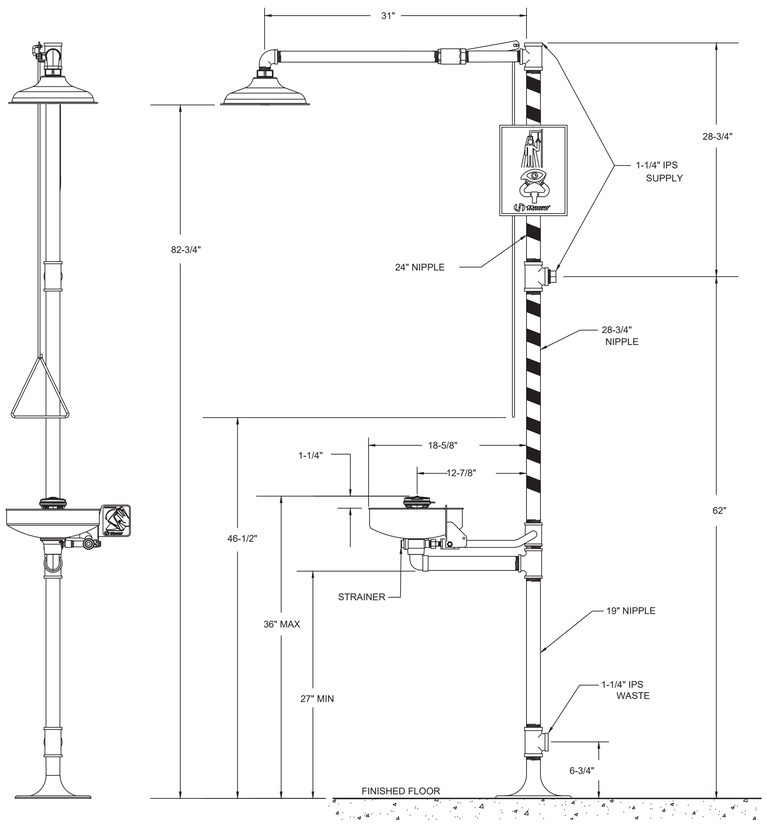
NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET INFORMATION

P501
PLUMBING DETAILS

Docusign Envelope ID: EDD0DCEF-8D63-4EDE-BA30-24A5FCF34AEC

BCT: tap a hat to hear the note

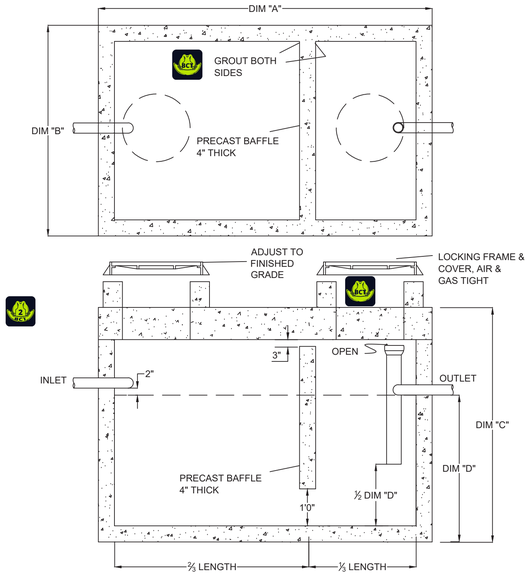


1 P502 COMBINATION EMERGENCY SHOWER / EYE WASH DETAIL
NO SCALE

OIL AND GREASE TRAP DIMENSION CHART				
CAP (GAL.)	DIM "A"	DIM "B"	DIM "C"	DIM "D"
600	7'0"	4'8"	7'0"	3'6"
750	7'0"	4'8"	7'0"	4'3"
1000	9'0"	5'0"	7'2"	4'2"
1250	9'0"	5'0"	7'2"	5'2"
1500	11'2"	5'8"	7'2"	4'4"
1750	11'2"	5'8"	7'2"	4'11"
2000	12'8"	6'8"	8'0"	4'7"
2500	12'8"	6'8"	8'0"	5'6"
2750	12'8"	6'8"	8'0"	6'0"
3000	15'7"	9'7"	8'6.5"	5'0"
4000	15'7"	9'7"	8'6.5"	6'3"
5000	19'11"	9'11"	8'11"	6'2"
6000	19'11"	9'11"	10'5"	7'2"

NOTES:

1. CONCRETE: 28 DAY *c=4500 psi*
2. REBAR: ASTM A-615 GRADE 60
3. MESH: ASTM A-185 GRADE 65
4. DESIGN: ACI 318-83 BUILDING CODE
   ASTM C-857 MINIMUM STRUCTURAL DESIGN
   LOADING FOR UNDERGROUND PRECAST
   CONCRETE UTILITY STRUCTURES
5. LOADS: H-20 TRUCK WHEEL WITH 30% IMPACT PER AASHTO
6. FILL WITH CLEAN WATER PRIOR TO START UP OF SYSTEM
7. CONTRACTOR TO SUPPLY AND INSTALL ALL PIPING, SANITARY TEEs, AND 4" DUAL SWEEP CLEAN OUTS (FOR CLEANING TOWARD AND AWAY FROM TRAP ON BOTH THE INLET AND OUTLET SIDE).
8. GRAY WATER ONLY, BLACK WATER SHALL BE CARRIED BY SEPARATE SEWER.
9. ALL PIPE PENETRATIONS SHALL BE WATERTIGHT



DETAIL 40A CONTAINS THE DIMENSION CHART FOR THE OIL/GREASE TRAP
DRAWING NOT TO SCALE

2 P502 OIL / GREASE INTERCEPTOR DETAIL
NO SCALE

BLUE COLLAR TRANSLATE — by Blue Collar Brains

Translated by Blue Collar Translate. Our translations run about 99% — good, but not guaranteed perfect. If anything disagrees, the original English sheet is the official one.

These drawings belong to their owners and design team. Blue Collar Outlaws claims no ownership of the plans — we only added the translation.

Esse Architects
632 PERSHING ROAD
RALEIGH, NORTH CAROLINA 27608
P 919.742.5669
www.esse-architects.com

WAKE COUNTY EMS 2

2020 NOBLE ROAD
RALEIGH, NC
27608

WAKE COUNTY
FACILITIES DESIGN & CONSTRUCTION
P.O. BOX 550
RALEIGH, NC 27602

CONSULTANTS

CIVIL & LANDSCAPE ARCHITECTS
WITHERSRAVENEL
137 SOUTH WILMINGTON STREET, SUITE 200
RALEIGH, NC 27601
919.535.5200 T

STRUCTURAL
LYSAGHT & ASSOCIATES
120 ST. MARY'S STREET
RALEIGH, NC 27605
919.833.0495 T

MECHANICAL, ELECTRICAL, PLUMBING, & FIRE PROTECTION
SIGMA ENGINEERED SOLUTIONS
5909 FALLS OF NEUSE RD., SUITE 101,
RALEIGH, NC 27609
919.840.9300 T
NC LICIC-2490

WAKE COUNTY NORTH CAROLINA

SEALS

NORTH CAROLINA PROFESSIONAL ENGINEER SEAL 050628 ENGINEER JOHN R. ERICKSON
Signed by: SCB05A339E8A428...
10/1/2025

PROJECT INFORMATION

PROJECT NO.:	2405
PHASE:	ISSUED FOR CONSTRUCTION
DATE:	10/03/2025
DRAWN BY:	JRE
CHECKED BY:	JRE

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

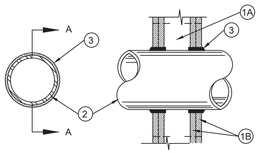
SHEET INFORMATION

P502
PLUMBING DETAILS

Docusign Envelope ID: EDD0DCEF-8D63-4EDE-BA30-24A5FCF34AEC

BCT: tap a hat to hear the note

SYSTEM NO. W-L-1001
JUNE 15 2005
F RATINGS-1, 2, 3 AND 4 HR (SEE ITEM 2 AND 3)
T RATING-0, 1, 2, 3, AND 4 HR. (SEE ITEM 3)
L RATING AT AMBIENT - LESS THAN 1 CFM PER SQ. FT.
L RATING AT 400°F - LESS THAN 1 CFM PER SQ. FT.



SECTION A-A

1. THE 1, 2, 3 OR 4 HR FIRE-RATED GYPSUM WALLBOARD/STUD WALL ASSEMBLY SHALL BE WALL ASSEMBLY-CONSTRUCTED OF THE MATERIALS AND IN THE MANNER DESCRIBED IN THE INDIVIDUAL U300 OR U400 SERIES WALL OR PARTITION DESIGNS IN THE UL FIRE RESISTANCE DIRECTORY AND SHALL INCLUDE THE FOLLOWING CONSTRUCTION FEATURES:

   A. STUDS - WALL FRAMING MAY CONSIST OF EITHER WOOD STUDS (MAX 2 H FIRE RATED ASSEMBLIES) OR STEEL CHANNEL STUDS. WOOD STUDS TO CONSIST OF NOM 2 BY 4 IN. LUMBER SPACED 16 IN. OC WITH NOM 2 BY 4 IN. LUMBER END PLATES AND CROSS BRACES. STEEL STUDS TO BE MIN 3-5/8 IN. WIDE BY 1-3/8 IN. DEEP CHANNELS SPACED MAX 24 IN. OC.

   B. GYPSUM BOARD* - NOM 1/2 OR 5/8 IN. THICK, 4 FT. WIDE WITH SQUARE OR TAPERED EDGES. THE GYPSUM WALLBOARD TYPE, THICKNESS, NUMBER OF LAYERS, FASTENER TYPE AND SHEET ORIENTATION SHALL BE AS SPECIFIED IN THE INDIVIDUAL U300 OR U400 SERIES DESIGN IN THE UL FIRE RESISTANCE DIRECTORY. MAX DIAM OF OPENING IS 26 IN.

2. THROUGH - PENETRANT - ONE METALLIC PIPE, CONDUIT OR TUBING INSTALLED EITHER CONCENTRICALLY OR ECCENTRICALLY WITHIN THE FIRESTOP SYSTEM. THE ANNULAR SPACE BETWEEN PIPE, CONDUIT OR TUBING AND PERIPHERY OF OPENING SHALL BE MIN OF 0 IN. (POINT CONTACT) TO MAX MAX. 2 IN. PIPE, CONDUIT OR TUBING TO BE RIGIDLY SUPPORTED ON BOTH SIDES OF WALL ASSEMBLY. THE FOLLOWING TYPES AND SIZES OF METALLIC PIPES, CONDUITS OR TUBING MAY BE USED.

   A. STEEL PIPE - NOM 24 IN. DIAM (OR SMALLER) SCHEDULE 10 (OR HEAVIER) STEEL PIPE.

   B. IRON PIPE - NOM 24 IN. DIAM (OR SMALLER) SERVICE WEIGHT (OR HEAVIER) CAST IRON SOIL PIPE, NOM 12 IN DIAM (OR SMALLER) OR CLASS 50 (OR HEAVIER) DUCTILE LINE PRESSURE PIPE.

   C. CONDUIT - NOM 6 IN. DIAM. (OR SMALLER) STEEL CONDUIT OR NOM 4 IN. DIAM (OR SMALLER) STEEL ELECTRICAL METALLIC TUBING.

   D. COPPER TUBING - NOM 6 IN. DIAM (OR SMALLER) TYPE L (OR HEAVIER) COPPER TUBING.

   E. COPPER PIPE - NOM 6 IN. DIAM (OR SMALLER) REGULAR (OR HEAVIER) COPPER PIPE.

   F. THROUGH PENETRANTING PRODUCT* - FLEXIBLE METAL PIPING THE FOLLOWING TYPES OF STEEL FLEXIBLE METAL GAS PIPING MAY BE USED:

1. NOM 2 IN. DIAM (OR SMALLER) STEEL FLEXIBLE METAL GAS PIPING. PLASTIC COVERING ON PIPIING MAY OR MAY NOT BE REMOVED ON BOTH SIDES OF FLOOR OR WALL ASSEMBLY.

   OMEGA FLEX INC

2. NOM 1 IN. DIAM (OR SMALLER) STEEL FLEXIBLE METAL GAS PIPING. PLASTIC COVERING ON PIPING MAY OR MAY NOT BE REMOVED ON BOTH SIDES OF FLOOR OR WALL ASSEMBLY.

   GASTILE, DIV OF TILEFLEX

3. NOM 1 IN. DIAM (OR SMALLER) STEEL FLEXIBLE METAL GAS PIPING. PLASTIC COVERING ON PIPING MAY OR MAY NOT BE REMOVED ON BOTH SIDES OF FLOOR OR WALL ASSEMBLY.

   WARD MFG INC

3. FILL, VOID OR CAVITY MATERIAL* - CAULK OR SEALANT - MIN 5/8. 1-1/4, 1-7/8 AND 2-1/2 IN THICKESS OF CAULK FOR 1, 2, 3, 4 HR RATED ASSEMBLIES, RESPECTIVELY, APPLIED WITHIN ANNULUS, FLUSH WITH BOTH SURFACES OR WALL. MIN 1/4 IN DIAM BEAD OF CAULK APPLIED TO GYPSUM BOARD/PENETRANT INTERFACE AT POINT CONTACT LOCATION ON BOTH SIZE OF WALL. THE HOURLY F RATING OF THE FIRESTOP IS DEPENENT UPON THE HOURLY FIRE RATING OF THE WALL ASSEMBLY IN WHICH IT IS INSTALLED, AS SHOWN IN THE FOLLOWING TABLE. THE HOURLY T RATING OF THE FIRESTOP SYSATEM IS DEPENDENT UPON THE TYPE OR SIZE OF THE PIPE OR CONDUIT AND THE HOURLY FIRE RATING OF THE WALL ASSEMBLY IN WHICH IT IS INSTALLED, AS TABULATED BELOW.

MAX PIPE OR CONDUIT DIAM, IN	F RATING HR	T RATING HR
1	1 or 2	0+, 1 or 2
1	3 or 4	3 or 4
4	1 or 2	0
6	3 or 4	0
12	1 or 2	0

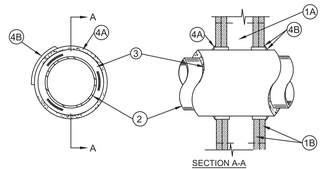
+WHEN COPPER PIPE IS USED, T RATING IS 0 H.

3M COMPANY - CP 25WB+ or FB-3000 WT.

*BEARING THE UL CLASSIFICATION MARKING.

COPYRIGHT©2025 UNDERWRITERS LABORATORIES, INC. REPRODUCED FROM THE UL ONLINE CERTIFICATIONS DIRECTORY WITH PERMISSION FROM UNDERWRITERS LABORATORIES, INC.

SYSTEM NO. W-L-5001
MAY 19 2005
F RATINGS-1, AND 2 HR (SEE ITEM 1)
T RATING-3/4, 1 AND 1-1/2 HR. (SEE ITEM 3)
L RATING AT AMBIENT - 2 CFM PER SQ. FT.
L RATING AT 400°F - LESS THAN 1 CFM PER SQ. FT.



SECTION A-A

1. THE 1 OR 2 HR FIRE-RATED GYPSUM BOARD/STUD WALL ASSEMBLY SHALL BE CONSTRUCTED OF THE MATERIALS AND IN THE MANNER DESCRIBED IN THE INDIVIDUAL U300, U400 OR V400 SERIES WALL OR PARTITION DESIGNS IN THE UL FIRE RESISTANCE DIRECTORY AND SHALL INCLUDE THE FOLLOWING CONSTRUCTION FEATURES:

   A. STUDS - WALL FRAMING MAY CONSIST OF EITHER WOOD STUDS OR STEEL CHANNEL STUDS. WOOD STUDS TO CONSIST OF NOM 2 BY 4 IN. LUMBER SPACED 16 IN. OC WITH NOM 2 BY 4 IN. LUMBER END PLATES AND CROSS BRACES. STEEL STUDS TO BE MIN 3-5/8 IN. WIDE BY 1-3/8 IN. DEEP CHANNELS SPACED MAX 24 IN. OC.

   B. GYPSUM BOARD* - NOM 5/8 IN. THICK, 4 FT. WIDE WITH SQUARE OR TAPERED EDGES. THE GYPSUM BOARD TYPE, THICKNESS, NUMBER OF LAYERS, FASTENER TYPE SHALL BE AS SPECIFIED IN THE INDIVIDUAL DESIGN IN THE UL FIRE RESISTANCE DIRECTORY. MAX DIAM OF OPENING IS 14-1/2 IN FOR WOOD STUD WALLS AND 18 IN FOR STEEL STUD WALLS

   THE HOURLY F RATING OF THE FIRE STOP SYSTEM IS 1 HR WHEN INSTALLED IS A 1 HR FIRE RATED WALL AND 2 HR WHEN INSTALLED IN 2 HR RATED WALL.

2. THROUGH - PENETRANTS - ONE METALLIC PIPE, OR TUBING ITO BE CENTERED WITHIN THE FIRESTOP SYSTEM. PIPE OR TUBING TO BE RIGIDLY SUPPORTED ON BOTH SIDES OF WALL ASSEMBLY. THE FOLLOWING TYPES AND SIZES OF METALLIC PIPES OR TUBING MAY BE USED

   A. STEEL PIPE - NOM 24 IN. DIAM (OR SMALLER) SCHEDULE 10 (OR HEAVIER) STEEL PIPE.

   B. COPPER TUBING - NOM 6 IN. DIAM (OR SMALLER) TYPE L (OR HEAVIER) COPPER TUBING.

   C. COPPER PIPE - NOM 6 IN. DIAM (OR SMALLER) REGULAR (OR HEAVIER) COPPER PIPE.

3. PIPE COVERING* NOM 1 IN OR 2 IN. THICK HOLLOW CYLINDRICAL HEAVY DENSITY (MIN 3.5 PCF) GLASS FIBER UNITS JACKETED ON THE OUTSIDE WITH AN ALL SERVICE JACKET. LONGITUDINAL JOINTS SEALED WITH METAL FASTENERS OR FACTORY-APPLIED SELF SEALING LAP TAPE. TRANSVERSE JOINTS SEALED WITH METAL FASTENERS OR WITH BUTT STRIP TAPE SUPPLIED WITH PRODUCT. WHEN NOM 1 IN THICK PIPE COVERING IS USED, ANNULAR SPACE BETWEEN THE PIPE COVERING AND THE CIRCULAR CUTOUT IS GYPSUM WALLBOARD LAYERS IN EACH SIDE OF THE WALL SHALL BE 1/4 IN TO 3/8 IN. WHEN 2 IN THICK PIPE COVERING IS USED, THE ANNULAR SPACE BETWEEN THE PIPE COVERING AND THE CIRCULAR CUTOUT IN THE GYPSUM BOARD LAYERS ON EACH SIDE OF THE SHALL BE MIN 1/2 IN TO MAX 3/4 IN.

   SEE PIPE AND EQUIPMENT COVING MATERIALS (BRGU) CATEGORY IN BUILDING MATERIALS DIRECTORY FOR NAMES OF MANUFACTURES. ANY PIPE COVERING MATERIAL MEETING THE ABOVE SPECIFICATIONS AND BEARING THE UL CLASSIFICATION MARKING WITH A FLAME SPREAD INDEX OF 25 OR LESS AND A SMOKE DEVELOPED INDEX OF 50 OF MAY BE MAY BE USED.

   THE HOURLY T RATING OF THE FIRESTOP SYSTEM IS 3/4 HR WHEN NOM 1 IN THICK PIPE COVERING IS USED. THE HOURLY T RATING OF THE FIRESTOP SYSTEM IS 1 HR AND 1-1/2 HR WHEN 2 IN THICK PIPE COVERING IS USED WITH 1 HR AND 2 HR FIRE RATED WALLS, RESPECTIVELY.

4. FIRESTOP SYSTEM - INSTALLED SYMMETRICALLY ON BOTH SIDES OF THE WALL ASSEMBLY. THE DETAILS OF THE FIRESTOP SYSTEM SHALL BE AS FOLLOWS.

   A. FILL, VOID OR CAVITY MATERIAL* - WRAP STRIP - NOM 1/4 IN THICK INTUMESCENT ELASTOMERIC MATERIAL FACED ON ONE SIDE WITH ALUMINUM FOIL, SUPPLIED IN 2 IN WIDE STRIPS. NOM 2 IN WIDE STRIP TIGHTLY WRAPPED AROUND PIPE COVING (FOIL SIDE OUT) WITH SEAM BUTTED. WRAP STRIP LAYER SECURELY BOUND WITH STEEL WIRE OR ALUMINUM FOIL TAPE AND SLID INTO ANNULAR SPACE APPROX 1-1/4 SUCH APPROX 3/4 IN OF THE WRAP STRIP WIDTH PROTRUDES FROM THE WALL SURFACE. ONE LAYER OF WRAP SRTIP IS REQUIRED WHEN NOM 1 IN THICK PIPE COVERING IS USED. TWO LAYERS OF WRAP STRIP ARE REQUIRED WHEN NOM 2 IN THICK PIPE COVERING IS USED.

   3M COMPANY - FS-195+

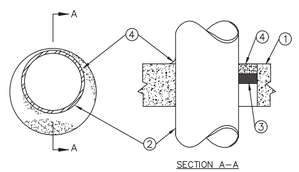
   B. FILL, VOID OR CAVITY MATERIALS* - CAULK OR SEALANT - MIN 1/4 IN DIAM CONTINUOUS BEAD APPLIED TO THE WRAP STRIP/WALL IINTERFACE AND TO THE EXPOSED EDGE OF THE WRAP STRIP LAYER APPROX 3/4 IN FROM THE WALL SURFACE

   3M COMPANY - CP 25WB+, IC 15WB+, FIREDAM 150+ CAULK OR FB-3000 WT SEALANT.

* BEARING THE UL CLASSIFICATION MARK

COPYRIGHT©2025 UNDERWRITERS LABORATORIES, INC. REPRODUCED FROM THE UL ONLINE CERTIFICATIONS DIRECTORY WITH PERMISSION FROM UNDERWRITERS LABORATORIES, INC.

SYSTEM NO. C-AJ-1001
MARCH 05 2007
F RATINGS—3 4 HR
T RATING—0 HR.
W RATING — CLASS 1 (SEE ITEM 4)



SECTION A—A

1. FLOOR OR WALL ASSEMBLY - MIN 4-1/2 IN. THICK LIGHTWEIGHT OR NORMAL WEIGHT (100-150 PCF) CONCRETE. WALL MAY ALSO BE CONSTRUCTED OF ANY UL CLASSIFIED CONCRETE BLOCKS*. MAX DIAM OF CIRCULAR THROUGH OPENING IS 32-1/2 IN.

   SEE CONCRETE BLOCKS (CAZT) CATEGORY IN THE FIRE RESISTANCE DIRECTORY FOR NAMES OF MANUFACTURERS.

1A. STEEL SLEEVE - (OPTIONAL, NOT SHOWN) - NOM 12 IN. DIAM (OR SMALLER) SCHEDULE 40 (OR HEAVIER) STEEL PIPE SLEEVE CAST INTO CONCRETE FLOOR OR WALL. SLEEVE TO BE FLUSH WITH OR PROJECT MAX 2 IN. FROM TOP SURFACE OF FLOOR OR FROM BOTH SURFACES OF WALL. AS AN ALTERATE, NOM 12 IN DAIM (OR SMASLLER) SLEEVE FABRICATED FROM NOM 0.019 IN THICK GALV STEEL CAST OR GROUNTED INTO FLOOR OR WALL ASSEMBLY FLUSH WITH FLOOR OR WALL SURFACE.

2. THROUGH-PENETRANT- ONE METALLIC PIPE, CONDUIT OR TUBING INSTALLED EITHER CONCENTRICALLY OR ECCENTRICALLY WITHIN THE FIRESTOP SYSTEM. THE ANNULAR SPACE BETWEEN PIPE, CONDUIT OR TUBING AND PERIPHERY OF OPENING SHALL BE MIN OF 0 IN. (POINT CONTACT) TO MAX 1-3/8" IN. PIPE, CONDUIT OR TUBING TO BE RIGIDLY SUPPORTED ON BOTH SIDES OF WALL ASSEMBLY. THE FOLLOWING TYPES AND SIZES OF METALLIC PIPES, CONDUITS OR TUBING MAY BE USED:

   A. STEEL PIPE-NOM 30 IN. DIAM (OR SMALLER) SCHEDULE 10 (OR HEAVIER) STEEL PIPE.
   A1. IRON PIPE-NOM 30 IN. DIAM (OR SMALLER) CAST OR DUCTILE IRON PIPE.
   B. CONDUIT-NOM 6 IN. DIAM (OR SMALLER) RIGID STEEL CONDUIT.
   C. CONDUIT- NOM 4 IN. DIAM (OR SMALLER) STEEL ELECTRICAL METALLIC TUBING.

3. PACKING MATERIAL - POLYETHYLENE BACKER ROD OR NOM 1 IN. THICKNESS OF TIGHTLY-PACKED CERAMIC (ALUMINA SILICA) FIBER BLANKET, MINERAL WOOL BATT OR GLASS FIBER INSULATION MATERIAL USED AS A PERMANENT FORM. PACKING MATERIAL TO BE RECESSED FROM TOP SURFACE OF FLOOR OR FROM BOTH SURFACES OF SOLID CONCRETE OR CONCRETE BLOCK WALL AS REQUIRED TO ACCOMMODATE THE REQUIRED THICKNESS OF CAULK FILL MATERIAL (ITEM 4). AS AN ALTERNATE WHEN MAX PIPE SIZE IS 10 IN. DIAM AND WHEN MAX ANNULAR SPACE IS 1 IN. OR, A MIN 1 IN. THICKNESS OF TIGHTLY-PACKED CERAMIC FIBER BLANKET OF MINERAL WOOL BATT PACKING MATERIAL MAY BE RECESSED MIN 1/2 IN. FROM BOTTOM SURFACE OF FLOOR OR FROM EITHER SIDE OF SOLID CONCRETE WALL.

4. FILL, VOID OR CAVITY MATERIALS* - CAULK - APPLIED TO FILL THE ANNULAR SPACE TO THE MIN THICKNESS SHOWN IN THE FOLLOWING TABLE:

MAX PIPE DIAM IN	MAX ANNULAR SPACE IN.	PACKING MATERIAL TYPE (A)	MIN. CAULK THKNS IN
10	1	BR, CF, GF OR MW	1/2 (B)
10	1	CF OR MW	1/2 (C)
30	2-1/2	BR, CF, GF OR MW	1 (B)

(A) BR= POLYETHYLENE BACKER ROD.

CF= CERAMIC FIBER BLANKET.

GF= GLASS FIBER INSULATION.

MW= MINERAL WOOL BATT

(B) CAULK INSTALLED FLUSH WITH TOP SURFACE OF FLOOR OR BOTH SURFACES OF WALL

(C) CAULK INSTALLED FLUSH WITH BOTTOM SURFACE OF FLOOR OR ONE SURFACEOF SOLID (NON-CONCRETE BLOCK) WALL.

3M COMPANY- TYPE CP 25WB+ OR FB-3000 WT

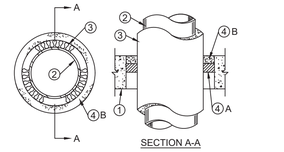
(NOTE - W RATING APPLIES ONLY WHEN FB-3000 WT IS USEDON TOP SIRFACE OR FLOOR AND WHEN IT LAPS ONTO CONCRETE FOR SLEECED OPENING.)

* BEARING THE UL CLASSIFICATION MARKING.

COPYRIGHT©2025 UNDERWRITERS LABORATORIES, INC. REPRODUCED FROM THE UL ONLINE CERTIFICATIONS DIRECTORY WITH PERMISSION FROM UNDERWRITERS LABORATORIES, INC.

System No. C-AJ-5001
MARCH 05, 2007

F RATINGS - 1-1/2, 2 AND 3 HR (SEE ITEM 4)
T RATINGS - 0, 1/2, 3/4 AND 1 HR (SEE ITEMS 1A AND 4)
L RATING AT AMBIENT - 2 CFM PER SQ FT
L RATING AT 400 F - LESS THAN 1 CFM PER SQ FT



SECTION A-A

1. FLOOR OR WALL ASSEMBLY - MIN 2-1/2 IN. THICK REINFORCED LIGHTWEIGHT OR NORMAL WEIGHT (100-150) PCF CONCRETE. WALL MAY ALSO BE CONSTRUCTED OF ANY UL CLASSIFIED CONCRETE BLOCKS*. MAX DIAM OF OPENING IS 18 IN.

   SEE CONCRETE BLOCKS (CAZT) CATEGORY IN THE FIRE RESISTANCE DIRECTORY FOR NAMES OF MANUFACTURERS.

1A. STEEL SLEEVE - (OPTIONAL, NOT SHOWN) - NOM 10 IN. (OR SMALLER) SCHEDULE 10 (OR HEAVIER) STEEL SLEEVE CAST OR GROUTED INTO FLOOR OR WALL ASSEMBLY. SLEEVE MAY EXTEND A MAX OF 2 IN. ABOVE TOP OF FLOOR OR BEYOND EITHER SURFACE OF WALL. AS AN ALTERNATE, NOM 10 IN, DIAM (OR SMALLER)SLEEVE FABRICATED FROM NOM 0.019 IN THICK GALV STEEL CAST OR GOURTED INTO OR WALL ASSEMBLY FLUSH WITH FLOOR OR WALL SURFACE. T RATING IS 0 HR WHEN SLEEVE IS USED.

2. THROUGH PENETRANT - NOM 4 IN. DIAM (OR SMALLER) TYPE L (OR HEAVIER) COPPER PIPE, NOM 12 IN. DIAM (OR SMALLER) SERVICE WEIGHT (OR HEAVIER) CAST IRON SOIL PIPE, NOM 12 IN. DIAM (OR SMALLER) CLASS 50 (OR HEAVIER) DUCTILE IRON PRESSURE PIPE OR NOM 12 IN. DIAM (OR SMALLER) SCHEDULE 10 (OR HEAVIER) STEEL PIPE CENTERED IN THE OPENING AND RIGIDLY SUPPORTED ON BOTH SIDES OF THE FLOOR OR WALL ASSEMBLY.

3. PIPE COVERING* - NOM 1/2 TO 2 IN. THICK HOLLOW CYLINDRICAL HEAVY DENSITY (MIN. 3.5 PCF) GLASS FIBER UNITS JACKETED ON THE OUTSIDE WITH AN ALL SERVICE JACKET. LONGITUDINAL JOINTS SEALED WITH METAL FASTENERS OR FACTORY-APPLIED SELF-SEALING LAP TAPE. TRANSVERSE JOINTS SECURED WITH METAL FASTENERS OR WITH BUTT STRIP TAPE SUPPLIED WITH THE PRODUCT.

   SEE PIPE AND EQUIPMENT COVERING - MATERIALS* (BRGU) CATEGORY IN BUILDING MATERIALS DIRECTORY FOR NAMES OF MANUFACTURERS. ANY PIPE COVERING MATERIAL MEETING THE ABOVE SPECIFICATIONS AND BEARING THE UL CLASSIFICATION MARKING WITH A FLAME SPREAD INDEX OF 25 OR LESS AND A SMOKE DEVELOPED INDEX OF 50 OR LESS MAY BE USED.

4. FIRESTOP SYSTEM - THE DETAILS OF THE FIRESTOP SYSTEM SHALL BE AS FOLLOWS:

   A. PACKING MATERIAL - MIN 1 IN. THICKNESS OF FIRMLY PACKED MINERAL WOOL BATT INSULATION USED AS A PERMANENT FORM. PACKING MATERIAL TO BE RECESSED FROM TOP SURFACE OF FLOOR OR SLEEVE OR FROM BOTH SURFACES OF WALL AS REQUIRED TO ACCOMMODATE THE REQUIRED THICKNESS OF CAULK FILL MATERIAL (ITEM B).

   B. FILL, VOID OR CAVITY MATERIAL* - CAULK OR SEALANT - APPLIED TO FILL THE ANNULAR SPACE FLUSH WITH THE TOP SURFACE OF THE FLOOR OR SLEEVE OR FLUSH WITH BOTH SURFACES OF WALL. WHEN NOM PIPE COVERING THICKNESS IS 2 IN., MIN THICKNESS OF CAULK FILL MATERIAL IS 2 IN. WHEN NOM PIPE COVERING THICKNESS IS 1-1/2 IN. OR LESS, MIN THICKNESS OF CAULK FILL MATERIALIS 1 IN. THE HOURLY F AND T RATINGS OF THE FIRESTOP SYSTEM ARE DEPENDENT UPON THE THICKNESS OF THE FLOOR OR WALL, THE SIZE OF PIPE, THE THICKNESS OF PIPE COVERING MATERIAL AND THE SIZE OF THE ANNULAR SPACE (BETWEEN THE PIPE COVERING MATERIAL AND THE EDGE OF THE CIRCULAR THROUGH OPENING), AS SHOWN IN THE FOLLOWING TABLE:

MIN FLOOR OR WALL THKNS IN.	MAX PIPE DIAM. IN.	NOM. PIPE COVERING THKNS. IN.	ANNULAR SPACE IN.	F RATING HR.	T RATING HR.
2-1/2	4	1 or 1-1/2	1/2 to 2-3/8	2	1
4-1/2	4	2	1/4 to 3-5/8	2	1-1/2
2-1/2	12	1	1/2 to 1-1/2	2	1/2
4-1/2	12	1	1/2 to 2-3/8	3	1
2-1/2	12	1/2	1/2 to 2-3/8	2	0

3M COMPANY - CP- 25WB+ OR FB-3000 WT

*BEARING THE UL CLASSIFICATION MARK

COPYRIGHT©2025 UNDERWRITERS LABORATORIES, INC. REPRODUCED FROM THE UL ONLINE CERTIFICATIONS DIRECTORY WITH PERMISSION FROM UNDERWRITERS LABORATORIES, INC.

1 P503 UL DETAILS
NO SCALE

BLUE COLLAR TRANSLATE — by Blue Collar Brains

Translated by Blue Collar Translate. Our translations run about 99% — good, but not guaranteed perfect. If anything disagrees, the original English sheet is the official one.

These drawings belong to their owners and design team. Blue Collar Outlaws claims no ownership of the plans — we only added the translation.

Esse Architects
632 PERSHING ROAD
RALEIGH, NORTH CAROLINA 27608
P 919.740.5669
www.esse-architects.com

WAKE COUNTY EMS 2

2020 NOBLE ROAD
RALEIGH, NC
27608

WAKE COUNTY FACILITIES DESIGN & CONSTRUCTION
P.U. BUX 550
RALEIGH, NC 27602

CONSULTANTS

CIVIL & LANDSCAPE ARCHITECTS
WITHERSRAVENEL
137 SOUTH WILMINGTON STREET, SUITE 200
RALEIGH, NC 27601
919.535.5200 T

STRUCTURAL
LYSAGHT & ASSOCIATES
120 ST. MARY'S STREET
RALEIGH, NC 27605
919.833.0495 T

MECHANICAL, ELECTRICAL, PLUMBING, & FIRE PROTECTION
SIGMA ENGINEERED SOLUTIONS
5909 FALLS OF NEUSE RD., SUITE 101,
RALEIGH, NC 27609
919.840.9300 T
NC LICIRC-2490

WAKE COUNTY NORTH CAROLINA

SEALS

NORTH CAROLINA PROFESSIONAL SEAL 050628 ENGINEER JOHN R. ERICKSON
Signed by: John R. Erickson DEB05A339E8A428...
10/1/2025

PROJECT INFORMATION

PROJECT NO.:	2405
PHASE:	ISSUED FOR CONSTRUCTION
DATE:	10/03/2025
DRAWN BY:	JRE
CHECKED BY:	JRE

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

SHEET INFORMATION

P503
PLUMBING DETAILS

P001 - NOTE 1

BLUE COLLAR TRANSLATE

TITLE BLOCK / PROJECT INFORMATION

ENGLISH

WAKE COUNTY EMS 2 — 2020 Noble Road, Raleigh, NC 27608. Project No.: 2405. Phase: Issued for Construction. Date: 10/03/2025. Drawn by: JRE. Checked by: JRE. Architect: Esse Architects, 632 Pershing Road, Raleigh, North Carolina 27608, P 919.740.5669, www.esse-architects.com. Owner: Wake County Facilities Design & Construction, P.O. Box 550, Raleigh, NC 27602. Consultants: WithersRavenel — Civil & Landscape Architects, 137 South Wilmington Street, Suite 200, Raleigh, NC 27601, 919.535.5200 T. Lysaght & Associates — Structural, 120 St. Mary's Street, Raleigh, NC 27605, 919.833.0495 T. Sigma Engineered Solutions — Mechanical, Electrical, Plumbing & Fire Protection, 5909 Falls of Neuse Rd., Suite 101, Raleigh, NC 27609, 919.840.9300 T, NC Lic #C-2490.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

WAKE COUNTY EMS 2 — 2020 Noble Road, Raleigh, NC 27608. Proyecto N.º: 2405. Fase: Emitido para Construcción. Fecha: 10/03/2025. Dibujado por: JRE. Revisado por: JRE. Arquitecto: Esse Architects, 632 Pershing Road, Raleigh, North Carolina 27608, T 919.740.5669, www.esse-architects.com. Propietario: Wake County Facilities Design & Construction, P.O. Box 550, Raleigh, NC 27602. Consultores: WithersRavenel — Arquitectos Civiles y de Paisaje, 137 South Wilmington Street, Suite 200, Raleigh, NC 27601, 919.535.5200 T. Lysaght & Associates — Estructural, 120 St. Mary's Street, Raleigh, NC 27605, 919.833.0495 T. Sigma Engineered Solutions — Mecánica, Electricidad, Plomería y Protección contra Incendios, 5909 Falls of Neuse Rd., Suite 101, Raleigh, NC 27609, 919.840.9300 T, Lic. NC #C-2490.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

PLUMBING LEGEND

ENGLISH

CW — Domestic Cold Water. HW — Domestic Hot Water Supply. HWR — Domestic Hot Water Return. SAN/S — Sanitary Waste. V — Sanitary Vent. GW — Grease Waste. DN / UP — Pipe elbow turns down / up. DN / UP — Pipe tees down / up. CAP — Pipe cap. BV — Ball valve. U — Union. CV — Check valve. GV — Gas cock. DCV — Double check valve. RPZ — Reduced pressure zone. FCO — Floor cleanout. CO — In-line cleanout. WCO — Cleanout at finish wall. TR — Trap. FD — Floor drain. YCO — Yard clean out. AD/RD — Area/Roof drain. TD — Trench drain. HB/NFHB — (Non-freeze) hose bibb. CTE — Connect to existing. DEMO — End point of demolition.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

CW — Agua Fría Doméstica. HW — Suministro de Agua Caliente Doméstica. HWR — Retorno de Agua Caliente Doméstica. SAN/S — Desagüe Sanitario. V — Ventilación Sanitaria. GW — Desagüe de Grasa. DN / UP — Codo de tubería gira hacia abajo / hacia arriba. DN / UP — Te de tubería hacia abajo / hacia arriba. CAP — Tapón de tubería. BV — Válvula de bola. U — Unión. CV — Válvula de retención (check). GV — Llave de gas. DCV — Válvula de doble retención. RPZ — Zona de presión reducida. FCO — Registro de piso (cleanout). CO — Registro en línea. WCO — Registro en muro terminado. TR — Sifón (trampa). FD — Coladera de piso. YCO — Registro de patio. AD/RD — Coladera de área / de techo. TD — Coladera de trinchera. HB/NFHB — Llave de manguera (anticongelante). CTE — Conectar a existente. DEMO — Punto final de demolición.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

ADDITIONAL ABBREVIATIONS

ENGLISH

AAV — Air admittance valve. ABV — Above. ACC — Access or accessible. AFF — Above finished floor. AFG — Above finished grade. ARCH — Architectural. BFP — Backflow preventer. BLW — Below. BT — Bath tub. BTU — British thermal unit. CBV — Circuit balancing valve. CD — Condensate. CLG — Ceiling. COL — Column. CONT — Continued. DF — Drinking fountain. DFU — Drainage fixture units. DW — Dishwasher. DWG(S) — Drawing(s). EA — Each. EL — Elevation. ELEC — Electrical. ELEV — Elevation. EWC — Electric water cooler. EWH — Electric water heater. F — Fire. FDC — Fire department connection. FF — Finished floor. FG — Finished grade. FLR — Floor. FM — Forced main. FS — Flow switch. FU — Fixture unit. GI — Grease interceptor. GPM — Gallons per minute. GM — Gas meter. HB — Hose bibb. HC — ADA accessibility compliant. HS — Hand sink. ID — Inside diameter. IND — Indirect. INT — Interior. I.E. — Invert elevation. IMB — Ice maker box. IWH — Instant water heater. JS — Janitors sink. KS — Kitchen sink. LAV — Lavatory. M — Meter. MAX — Maximum. MECH — Mechanical. MFR — Manufacturer. MH — Man hole. MIN — Minimum. MS — Mop sink. NC — Normally closed. NFHB — Non freeze hose bib. NO — Normally open. NTS — Not to scale. OD — Outside diameter. OSD — Open site drain. P&T — Pressure and temperature. PD — Planter drain. PSI — Pounds per square inch. PRES — Pressure. RL — Rain leader. RTU — Roof top unit. SH — Shower. SPEC — Specifications. SS — Service sink. STD — Standard. TBD — To be determined. TOS — Top of slab. TUB — Bathtub. TW — Tempered water. TYP — Typical. UG — Underground. UNO — Unless noted otherwise. UR — Urinal. U/S — Under slab. V — Vent. VTR — Vent through roof. W — Waste. WC — Water closet. WH — Water heater. WHA — Water hammer arrestor. w/ — With. EX — Existing.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

AAV — Válvula de admisión de aire. ABV — Arriba / por encima. ACC — Acceso o accesible. AFF — Por encima del piso terminado. AFG — Por encima del nivel de terreno terminado. ARCH — Arquitectónico. BFP — Preventor de reflujo. BLW — Abajo / por debajo. BT — Tina de baño. BTU — Unidad térmica británica. CBV — Válvula balanceadora de circuito. CD — Condensado. CLG — Plafón / cielo raso. COL — Columna. CONT — Continúa. DF — Bebedero. DFU — Unidades mueble de drenaje. DW — Lavaplatos (máquina). DWG(S) — Plano(s). EA — Cada uno. EL — Elevación. ELEC — Eléctrico. ELEV — Elevación. EWC — Enfriador de agua eléctrico. EWH — Calentador de agua eléctrico. F — Fuego / incendio. FDC — Conexión del departamento de bomberos. FF — Piso terminado. FG — Nivel de terreno terminado. FLR — Piso. FM — Tubería de impulsión (a presión). FS — Interruptor de flujo. FU — Unidad mueble. GI — Interceptor de grasa. GPM — Galones por minuto. GM — Medidor de gas. HB — Llave de manguera. HC — Cumple accesibilidad ADA. HS — Lavamanos. ID — Diámetro interior. IND — Indirecto. INT — Interior. I.E. — Elevación de arrastre (fondo interior de la tubería). IMB — Caja para máquina de hielo. IWH — Calentador de agua instantáneo. JS — Fregadero de intendencia. KS — Fregadero de cocina. LAV — Lavabo. M — Medidor. MAX — Máximo. MECH — Mecánico. MFR — Fabricante. MH — Pozo de visita (registro). MIN — Mínimo. MS — Fregadero de trapeador. NC — Normalmente cerrado. NFHB — Llave de manguera anticongelante. NO — Normalmente abierto. NTS — Sin escala. OD — Diámetro exterior. OSD — Drenaje abierto del sitio. P&T — Presión y temperatura. PD — Drenaje de jardinera. PSI — Libras por pulgada cuadrada. PRES — Presión. RL — Bajante pluvial. RTU — Unidad de techo. SH — Regadera. SPEC — Especificaciones. SS — Fregadero de servicio. STD — Estándar. TBD — Por

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

1. Not all symbols and abbreviations shown on this drawing may be used on this project.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1. No todos los símbolos y abreviaturas mostrados en este plano pueden usarse en este proyecto.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

2. All plumbing work shall be furnished and installed per the State of North Carolina Building Code: Plumbing Code 2018.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

2. Todo el trabajo de plomería será suministrado e instalado según el Código de Construcción del Estado de North Carolina: Código de Plomería 2018.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

3. Unless otherwise noted on drawings, all 1-1/2"–2-1/2" sanitary waste and vent piping shall be run at 1/4" per ft slope. All 3"–6" sanitary waste and vent piping shall be run at 1/8" per ft slope. All waste and vent piping 8" or larger shall be run at 1/16" per ft slope. All storm drainage piping shall be run at 1/8" per ft slope.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

3. A menos que se indique lo contrario en los planos, toda la tubería sanitaria de desagüe y ventilación de 1-1/2"–2-1/2" se instalará con pendiente de 1/4" por pie. Toda la tubería sanitaria de desagüe y ventilación de 3"–6" se instalará con pendiente de 1/8" por pie. Toda la tubería de desagüe y ventilación de 8" o mayor se instalará con pendiente de 1/16" por pie. Toda la tubería de drenaje pluvial se instalará con pendiente de 1/8" por pie.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

4. The design/detail/schedule shown is based on (manufacturer, model) equipment and is intended only to show the general size, configuration, location, connections, and/or support for equipment or systems specified with relation to the other building systems.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

4. El diseño/detalle/tabla mostrado se basa en equipo de (fabricante, modelo) y tiene el único fin de mostrar el tamaño general, la configuración, la ubicación, las conexiones y/o el soporte del equipo o de los sistemas especificados en relación con los demás sistemas del edificio.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

5. Install all piping at the maximum elevation possible. Provide all fittings, transitions and materials required to achieve maximum elevation. Coordinate all work with other trades prior to the start of work to avoid conflicts.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

5. Instale toda la tubería a la máxima elevación posible. Suministre todos los accesorios, transiciones y materiales necesarios para lograr la máxima elevación. Coordine todo el trabajo con los demás oficios antes de comenzar, para evitar conflictos.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

6. Contractor shall furnish all disconnects required for plumbing equipment.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

6. El contratista suministrará todos los interruptores de desconexión necesarios para el equipo de plomería.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

7. Contractor is responsible for the coordination of all manufacturer substitutions of plumbing equipment. Submit a description of any/all changes required by the substitution, including electrical and mechanical connections, sizes, weights, and clearances. The contractor shall be responsible for any additional cost associated with the substitution.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

7. El contratista es responsable de coordinar todas las sustituciones de fabricante del equipo de plomería. Presente una descripción de todos y cada uno de los cambios que requiera la sustitución, incluyendo conexiones eléctricas y mecánicas, tamaños, pesos y espacios libres. El contratista será responsable de cualquier costo adicional asociado con la sustitución.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

8. The contractor shall perform all work in accordance with all federal, state, and local codes and regulations. The contractor shall inform the architect and/or engineer of any conflicts as soon as they are detected.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

8. El contratista realizará todo el trabajo de acuerdo con todos los códigos y reglamentos federales, estatales y locales. El contratista informará al arquitecto y/o al ingeniero de cualquier conflicto tan pronto como se detecte.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

9. Contractors must carefully coordinate the arrangement and installation of the duct, piping, and conduit in the mechanical chases prior to the start of work. All penetrations shall be sleeved and fire-proofed.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

9. Los contratistas deben coordinar cuidadosamente la disposición e instalación de ductos, tuberías y conduit en los shafts mecánicos antes de comenzar el trabajo. Todas las penetraciones llevarán manga (sleeve) y protección contra fuego.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

10. All work shall be new and provided under this contract unless specifically marked "EX", "Existing", or "Exist.".

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

10. Todo el trabajo será nuevo y suministrado bajo este contrato, a menos que esté marcado específicamente como "EX", "Existing" o "Exist.".

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

11. Verify locations and dimensions of all existing equipment and coordinate all work prior to the start of construction.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

11. Verifique las ubicaciones y dimensiones de todo el equipo existente y coordine todo el trabajo antes de comenzar la construcción.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

12. These drawings are necessarily diagrammatic in nature. Not all fittings, offsets, vents, or drains are shown. The contractor shall visit the site prior to bidding and include all fittings, offsets, vents, and drains as required to provide a complete and functioning system.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

12. Estos planos son necesariamente de carácter esquemático. No se muestran todos los accesorios, desvíos, ventilaciones ni drenajes. El contratista visitará el sitio antes de licitar e incluirá todos los accesorios, desvíos, ventilaciones y drenajes necesarios para entregar un sistema completo y funcional.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

13. The plumbing contractor shall be responsible for testing or subcontracting of testing of domestic water quality. Submit domestic water quality test results to designer and owner. Report(s) to be included in O&M manuals.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

13. El contratista de plomería será responsable de realizar o subcontratar las pruebas de calidad del agua doméstica. Entregue los resultados de las pruebas de calidad del agua doméstica al diseñador y al propietario. El/los informe(s) se incluirán en los manuales de operación y mantenimiento (O&M).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

14. Provide backflow test report(s) to owner at project completion. Report(s) to be included in O&M manuals.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

14. Entregue el/los informe(s) de prueba de reflujo al propietario al finalizar el proyecto. El/los informe(s) se incluirán en los manuales de O&M.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

GENERAL PLUMBING NOTES

ENGLISH

15. Prior to burial, video record all underground domestic and waste systems. Video must be provided with closeout documents at substantial completion.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

15. Antes de enterrar, grabe en video todos los sistemas subterráneos de agua doméstica y desagüe. El video se entregará con los documentos de cierre al llegar a la terminación sustancial.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

FIXTURE PLUMBING SCHEDULE

ENGLISH

WC-1 — Water closet, floor-mount. American Standard 3043.001 "Madera Flowise" 15" height or equal; Sloan Model #G2-111 or equal hardwired flush valve, chrome, 1.6 GPF. SAN 4", VENT 2", CW 1", HW —. High efficiency elongated bowl with 2-1/8" trapway, 12" rough-in and top spud. Provide anti-microbial, heavy duty, open front seat, color white. Sensor flush valve with self-cleaning brass piston.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

WC-1 — Inodoro, montaje en piso. American Standard 3043.001 "Madera Flowise" de 15" de altura o igual; válvula de descarga con cableado fijo Sloan Modelo #G2-111 o igual, cromada, 1.6 GPF. SAN 4", VENT 2", CW 1", HW —. Taza alargada de alta eficiencia con sifón de 2-1/8", instalación a 12" y entrada superior. Suministre asiento abierto al frente, antimicrobiano, de uso pesado, color blanco. Válvula de descarga con sensor y pistón de latón autolimpiante.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

FIXTURE PLUMBING SCHEDULE

ENGLISH

LAV-1 — Lavatory, undermount. American Standard "Ovalyn" undermount, Model #0491.019 or equal; Chicago Faucets 3400 (or equal) three-hole metering faucet, 0.5 GPM. SAN 1-1/2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2". White vitreous china with front overflow. Provide complete with trap, supplies and strainer. ADA compliant with PVC trap and supply covers. Refer to architectural drawings for coordination. Provide 1070 ASSE thermostatic mixing valve concealed below sink.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

LAV-1 — Lavabo, de submontaje. American Standard "Ovalyn" de submontaje, Modelo #0491.019 o igual; llave dosificadora de tres orificios Chicago Faucets 3400 (o igual), 0.5 GPM. SAN 1-1/2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2". Porcelana vítrea blanca con rebosadero frontal. Suministre completo con sifón, mangueras de suministro y rejilla. Cumple ADA, con sifón de PVC y cubiertas de suministro. Consulte los planos arquitectónicos para coordinación. Suministre válvula mezcladora termostática 1070 ASSE oculta debajo del lavabo.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

FIXTURE PLUMBING SCHEDULE

ENGLISH

HB-1 — Hose bibb. Woodford 24, finish: polished chrome. Polycarbonate wheel handle and loose tee key. Remove handle and return to owner along with loose tee key. Coordinate mounting height with owner.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

HB-1 — Llave de manguera. Woodford 24, acabado: cromo pulido. Manija de rueda de policarbonato y llave T suelta. Retire la manija y devuélvala al propietario junto con la llave T suelta. Coordine la altura de montaje con el propietario.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

FIXTURE PLUMBING SCHEDULE

ENGLISH

NFWH — Non-freeze wall hydrant. Woodford B65, finish: brass. Freezeless, brass wall hydrant. Coordinate mounting height with owner.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

NFWH — Hidrante de pared anticongelante. Woodford B65, acabado: latón. Hidrante de pared de latón, anticongelante. Coordine la altura de montaje con el propietario.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

FIXTURE PLUMBING SCHEDULE

ENGLISH

KS-1 — Kitchen sink. Elkay ELUHAD191655, 19" x 16" x 5-1/2", single bowl, 18 GA stainless steel construction, undermount. Delta 470-WE-DST or equal single handle kitchen faucet, 1.5 GPM spout. SAN 1-1/2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2". Chrome finish. Provide with vandal-proof aerator. Provide turn ball valves, and P-trap w/cleanout. Coordinate installation with casework. Provide with removable strainer.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

KS-1 — Fregadero de cocina. Elkay ELUHAD191655, 19" x 16" x 5-1/2", un seno, construcción de acero inoxidable calibre 18, de submontaje. Llave de cocina de una manija Delta 470-WE-DST o igual, salida de 1.5 GPM. SAN 1-1/2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2". Acabado cromado. Suministre con aireador antivandálico. Suministre válvulas de bola de paso y sifón P con registro. Coordine la instalación con el mueble de cocina. Suministre con canasta removible.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

FIXTURE PLUMBING SCHEDULE

ENGLISH

KS-2 — Kitchen sink. Elkay ELUH3118 or equal, double-bowl stainless steel kitchen sink, 30-3/4" x 18-1/2". Elkay LKD2433C 8" centerset concealed deck mount faucet with arc spout, lever handles, and sprayer. SAN 1-1/2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2". Provide turn ball valves, and P-trap w/cleanout. Provide with Moen Chef Series 1 HP continuous feed garbage disposal.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

KS-2 — Fregadero de cocina. Elkay ELUH3118 o igual, fregadero de cocina de acero inoxidable de doble seno, 30-3/4" x 18-1/2". Llave Elkay LKD2433C de 8" entre centros, montaje oculto en cubierta, con salida en arco, manijas de palanca y rociador. SAN 1-1/2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2". Suministre válvulas de bola de paso y sifón P con registro. Suministre con triturador de desperdicios Moen Chef Series de 1 HP de alimentación continua.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

FIXTURE PLUMBING SCHEDULE

ENGLISH

WMB-1 — Washing machine box. Zurn WM2961-34 encased washing machine box. Heavy-duty mounting straps, knockouts for a right or left mounting, and a 1-1/2" [38 mm] x 2" [51 mm] tailpiece. SAN 2", CW 1/2", HW 1/2". Provide with single lever handle valve. Coordinate mounting height with washing machine. Install trap and vent inside wall.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

WMB-1 — Caja para lavadora. Caja empotrada para lavadora Zurn WM2961-34. Correas de montaje de uso pesado, troqueles para montaje a la derecha o a la izquierda, y tubo de descarga de 1-1/2" [38 mm] x 2" [51 mm]. SAN 2", CW 1/2", HW 1/2". Suministre con válvula de manija de palanca sencilla. Coordine la altura de montaje con la lavadora. Instale el sifón y la ventilación dentro del muro.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

FIXTURE PLUMBING SCHEDULE

ENGLISH

IMB-1 — Ice maker box. IPS 82412 ice maker box. Icemaker outlet box; include fire-rated recessed PVC resin, intumescent pad at back of box, ETL certified snap-on frame. Drain 2", water 1/2". Provide with quarter turn ball shut-off valve. Coordinate mounting height with ice maker on appliance. Provide with appliance backflow preventor.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

IMB-1 — Caja para máquina de hielo. Caja para máquina de hielo IPS 82412. Caja de salida para máquina de hielo; incluye resina de PVC empotrada con clasificación contra fuego, almohadilla intumescente en la parte trasera de la caja y marco a presión con certificación ETL. Drenaje 2", agua 1/2". Suministre con válvula de bola de cierre de cuarto de vuelta. Coordine la altura de montaje con la máquina de hielo del aparato. Suministre con preventor de reflujo para el aparato.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

PLUMBING SPECIALTY FIXTURE SCHEDULE

ENGLISH

FD-1 — Floor drain. Smith 2005 floor drain, 6" Type-A square top strainer. Cast iron body, polished nickel bronze finish. SAN 2". Refer to drawing details. Coordinate with general contractor. Work to set the floor drain flush with finished floor. Provide with P-trap.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

FD-1 — Coladera de piso. Coladera de piso Smith 2005, rejilla superior cuadrada Tipo-A de 6". Cuerpo de hierro fundido, acabado de bronce níquel pulido. SAN 2". Consulte los detalles del plano. Coordine con el contratista general. El trabajo consiste en dejar la coladera de piso a ras del piso terminado. Suministre con sifón P.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

PLUMBING SPECIALTY FIXTURE SCHEDULE

ENGLISH

FD-2 — Floor drain. Smith 2142-S floor drain, 12" square top heavy-duty tractor grate strainer. Cast iron body. SAN 2". Refer to drawing details. Coordinate with general contractor. Work to set the floor drain flush with finished floor. Provide with P-trap.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

FD-2 — Coladera de piso. Coladera de piso Smith 2142-S, rejilla superior cuadrada de uso pesado tipo tractor de 12". Cuerpo de hierro fundido. SAN 2". Consulte los detalles del plano. Coordine con el contratista general. El trabajo consiste en dejar la coladera de piso a ras del piso terminado. Suministre con sifón P.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

P001 - NOTE 29

PLUMBING SPECIALTY FIXTURE SCHEDULE

ENGLISH

EWC-1 — Electric water cooler. Elkay LZSTL8WSLK water refilling station, bi-level reversible, with filter. SAN 1-1/4", VENT 1-1/4", CW 1/2". Single-point waste and water connections. Touchless sensor activation. Mount in compliance with ADA requirements.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

EWC-1 — Enfriador de agua eléctrico. Estación de llenado de agua Elkay LZSTL8WSLK, de dos niveles reversible, con filtro. SAN 1-1/4", VENT 1-1/4", CW 1/2". Conexiones de desagüe y agua en un solo punto. Activación con sensor sin contacto. Monte en cumplimiento de los requisitos ADA.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

PLUMBING SPECIALTY FIXTURE SCHEDULE

ENGLISH

SS-1 — Scullery sink. Elkay 2C18X18-2-24X or equal, stainless steel, 86" x 23-13/16" x 44-3/4", 16 gauge, two compartment sink w/ 24" left & right drainboards, 12" deep bowls, and stainless steel legs. 8" centerset wall mount faucet with 44" flexible hose, Elkay LK943C or equal. SAN 2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2". 18 gauge, center drain. Provide quarter-turn ball valves with angled stops. Combine drains into single common drain.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

SS-1 — Fregadero de lavado (scullery). Elkay 2C18X18-2-24X o igual, acero inoxidable, 86" x 23-13/16" x 44-3/4", calibre 16, fregadero de dos compartimentos con escurridores izquierdo y derecho de 24", senos de 12" de profundidad y patas de acero inoxidable. Llave de pared de 8" entre centros con manguera flexible de 44", Elkay LK943C o igual. SAN 2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2". Calibre 18, drenaje central. Suministre válvulas de bola de cuarto de vuelta con llaves de ángulo. Combine los drenajes en un solo drenaje común.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

P001 - NOTE 31

PLUMBING SPECIALTY FIXTURE SCHEDULE

ENGLISH

SH-1 — Shower. Zurn ZN415B-P cast iron body, 6" adjustable nickel bronze strainer top. Delta 51600 adjustable slide bar and shower hose & Delta 75609 handheld shower head. SAN 2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2".

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

SH-1 — Regadera. Cuerpo de hierro fundido Zurn ZN415B-P, rejilla superior ajustable de bronce níquel de 6". Barra deslizante ajustable Delta 51600 con manguera de regadera y regadera de mano Delta 75609. SAN 2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2".

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P001 - NOTE 32

PLUMBING SPECIALTY FIXTURE SCHEDULE

ENGLISH

MS-1 — Mop sink. Fiat TSB100 "Stockton" terrazzo mop service basin, 24" x 24" x 12" with stainless steel caps on curbs. SAN 2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2". Provide complete with hose & hose bracket, mop hanger, and stainless steel wall guards on all adjacent walls.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

MS-1 — Fregadero de trapeador. Pila de servicio de terrazo para trapeador Fiat TSB100 "Stockton", 24" x 24" x 12" con tapas de acero inoxidable en los bordes. SAN 2", VENT 1-1/4", CW 1/2", HW 1/2". Suministre completo con manguera y soporte de manguera, gancho para trapeador y guardas de pared de acero inoxidable en todos los muros adyacentes.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

PLUMBING SPECIALTY FIXTURE SCHEDULE

ENGLISH

FS-1 — Floor sink. Watts Model #FS-503-5-150, 12" x 12" x 6" D sanitary floor sink. SAN 3", VENT 2". Provide with half grate and sediment bucket. Set flush with finished floor.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

FS-1 — Receptáculo de piso (floor sink). Receptáculo sanitario de piso Watts Modelo #FS-503-5-150, 12" x 12" x 6" de profundidad. SAN 3", VENT 2". Suministre con media rejilla y cubeta de sedimentos. Instale a ras del piso terminado.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P001 - NOTE 34

PLUMBING SPECIALTY FIXTURE SCHEDULE

ENGLISH

EWS-1 — Emergency eyewash & shower. Haws Model 8309WC Axion MSP combination shower and eye/face wash. SAN 1-1/4", VENT 1-1/4", CW 1", TW 1". Provide with thermostatic mixing valve Haws 9201E. Provide scald protect bleed valve mounted on wall behind shower.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

EWS-1 — Lavaojos y regadera de emergencia. Regadera y lavaojos/lava cara combinados Haws Modelo 8309WC Axion MSP. SAN 1-1/4", VENT 1-1/4", CW 1", TW 1". Suministre con válvula mezcladora termostática Haws 9201E. Suministre válvula de purga con protección contra escaldaduras, montada en el muro detrás de la regadera.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P001 - NOTE 35

PLUMBING SPECIALTY FIXTURE SCHEDULE

ENGLISH

OI-1 — Oil interceptor. Oldcastle OW-1000 or equal, 1000 GAL oil/water separator. SAN 4", VENT 2". Refer details on sheet P500 for installation of precast oil/water separator.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

OI-1 — Interceptor de aceite. Separador de aceite/agua Oldcastle OW-1000 o igual, 1000 GAL. SAN 4", VENT 2". Consulte los detalles en la hoja P500 para la instalación del separador de aceite/agua prefabricado.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

PLUMBING SPECIALTY FIXTURE SCHEDULE

ENGLISH

GI-1 — Grease interceptor. Zurn GT2700-25 or equal, 25 GPM grease interceptor. SAN 3", VENT 2". Install flush to floor and provide enough extensions for sanitary slope and underground venting. Provide complete with flow control fitting.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

GI-1 — Interceptor de grasa. Interceptor de grasa Zurn GT2700-25 o igual, 25 GPM. SAN 3", VENT 2". Instale a ras del piso y suministre las extensiones suficientes para la pendiente sanitaria y la ventilación subterránea. Suministre completo con accesorio de control de flujo.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

GAS FIRED WATER HEATER SCHEDULE

ENGLISH

GWH — Mechanical Room. AO Smith BTH-199. Storage: 100 gallons. Gas type and pressure: N.G. 7-14" W.C. Gas input: 199,999 BTU/HR. Recovery: 235 GPH @ 100°F rise. Efficiency: 95% thermal. Intake/exhaust flue size: 4". Supply: 120 volts, 1 phase. Control circuit: 120 volts, 1 PH, 5.0 A. Remarks: Provide water heater pan w/ drain. Provide with heat trap nipples. Provide vent kit and condensate neutralizer from manufacturer. Refer to manufacturer installation instruction.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

GWH — Cuarto Mecánico. AO Smith BTH-199. Almacenamiento: 100 galones. Tipo de gas y presión: Gas natural 7-14" W.C. Entrada de gas: 199,999 BTU/HR. Recuperación: 235 GPH @ aumento de 100°F. Eficiencia: 95% térmica. Tamaño de chimenea de admisión/escape: 4". Suministro: 120 voltios, 1 fase. Circuito de control: 120 voltios, 1 PH, 5.0 A. Notas: Suministre bandeja para el calentador de agua con drenaje. Suministre con niples trampa de calor. Suministre el kit de ventilación y el neutralizador de condensado del fabricante. Consulte las instrucciones de instalación del fabricante.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P001 - NOTE 38

BLUE COLLAR TRANSLATE

GAS LOAD SUMMARY PER NCFGC 402.4(1)

ENGLISH

Water Heater — Load 199,999 BTU, pressure 7"-14", method LLM*, size 1-1/4". IRH-1 — 40,000 BTU, 7"-14", LLM*, 3/4". IRH-2 — 40,000 BTU, 7"-14", LLM*, 3/4". Total: 280 MBH. Total length: 125'. Pressure drop: 0.3" W.C. 2018 NCFGC 402.4(1). Outlet pressure: <2 PSI. Regulator connection: 1-1/2". Note: P.C. shall install gas piping from the meter (by utility) to the equipment. Provide gas regulator for each piece of equipment. Coordinate regulator setpoint with manufacturer. Gas regulators over 2 PSI shall be provided with integral OPD. *The method of calculation is the Longest Length Method per NCFGC A.6.1.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Calentador de Agua — Carga 199,999 BTU, presión 7"-14", método LLM*, tamaño 1-1/4". IRH-1 — 40,000 BTU, 7"-14", LLM*, 3/4". IRH-2 — 40,000 BTU, 7"-14", LLM*, 3/4". Total: 280 MBH. Longitud total: 125'. Caída de presión: 0.3" W.C. 2018 NCFGC 402.4(1). Presión de salida: <2 PSI. Conexión del regulador: 1-1/2". Nota: El contratista de plomería instalará la tubería de gas desde el medidor (por la compañía de servicios) hasta el equipo. Suministre un regulador de gas para cada equipo. Coordine el punto de ajuste del regulador con el fabricante. Los reguladores de gas de más de 2 PSI se suministrarán con OPD integral. *El método de cálculo es el Método de Mayor Longitud según NCFGC A.6.1.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

PUMP SCHEDULE

ENGLISH

RCP-1 — Manufacturer/Model: B&G XL B 36-45. Flow rate: 2 GPM. Head: 20 FT. Motor: 1/6 HP. RPM: 3500. Type: Inline. Voltage: 115V/1P/60Hz. Notes: 1. B&G is RCP basis of design. Provide Taco, Grundfos, & Armstrong as equals. Pump notes: 1. Pump shall be selected of materials rated for domestic water use and provided with lateral piping supports to prevent pump movement.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

RCP-1 — Fabricante/Modelo: B&G XL B 36-45. Caudal: 2 GPM. Carga: 20 FT. Motor: 1/6 HP. RPM: 3500. Tipo: En línea. Voltaje: 115V/1P/60Hz. Notas: 1. B&G es la base de diseño de RCP. Suministre Taco, Grundfos y Armstrong como iguales. Notas de la bomba: 1. La bomba se seleccionará con materiales clasificados para uso en agua doméstica y se suministrará con soportes laterales de tubería para evitar el movimiento de la bomba.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

APPROVED MANUFACTURERS / SUBSTITUTIONS

ENGLISH

Contractor is responsible for providing the model which most closely matches the specified product. Provide products made by the manufacturer listed. Substitutions shall be approved by owner prior to engineer review. Equipment and fixture submittals shall be clearly marked. All equipment and fixtures shall be submitted. Specified manufacturer/product — accepted substitutions: American Standard, water closets — Kohler, Zurn, Toto. Church, toilet seats — Centoco, Beneke, Bemis. Delta, faucets — Moen, American Standard, Symmons. Elkay, S.S. sinks — Just, Franke. McGuire, supply stops — Brasscraft, E.B.C., Zurn. Oasis, water coolers — Elkay, Haws. AO Smith, water heaters — Ruud, Bradford White, Rheem. Smith, floor drains, cleanouts — Zurn, Wade, Watts. Woodford, hose bib — Mifab, Zurn, Smith, Prier. Florestone, mop, utility sink — Fiat, Stern Williams. Haws, emergency — Encon, Guardian, Acorn. Proceptor, oil interceptors — Schier, Zurn, Smith. Zurn, grease interceptor — Proceptor, Smith, Mifab, Schier. Jay R. Smith, floor drains — Zurn, Josam, Wade, Watts. Jay R. Smith, cleanouts — Zurn, Josam, Wade, Watts.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

El contratista es responsable de suministrar el modelo que más se asemeje al producto especificado. Suministre productos fabricados por el fabricante indicado. Las sustituciones serán aprobadas por el propietario antes de la revisión del ingeniero. Las fichas técnicas (submittals) de equipo y aparatos estarán claramente marcadas. Se presentarán todos los equipos y aparatos. Fabricante/producto especificado — sustituciones aceptadas: American Standard, inodoros — Kohler, Zurn, Toto. Church, asientos de inodoro — Centoco, Beneke, Bemis. Delta, llaves — Moen, American Standard, Symmons. Elkay, fregaderos de acero inoxidable — Just, Franke. McGuire, llaves de paso — Brasscraft, E.B.C., Zurn. Oasis, enfriadores de agua — Elkay, Haws. AO Smith, calentadores de agua — Ruud, Bradford White, Rheem. Smith, coladeras de piso, registros — Zurn, Wade, Watts. Woodford, llave de manguera — Mifab, Zurn, Smith, Prier. Florestone, fregadero de trapeador y de servicio — Fiat, Stern Williams. Haws, emergencia — Encon, Guardian, Acorn. Proceptor, interceptores de aceite — Schier, Zurn, Smith. Zurn, interceptor de grasa — Proceptor, Smith, Mifab, Schier. Jay R. Smith, coladeras de piso — Zurn, Josam, Wade, Watts. Jay R. Smith, registros — Zurn, Josam, Wade, Watts.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P001

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P200 - NOTE 1

PLAN TITLE / SCALE

ENGLISH

1 — Waste & Vent Renovation Floor 1, P200. Scale: 1/4" = 1'-0".

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1 — Renovación de Desagüe y Ventilación, Planta 1, P200. Escala: 1/4" = 1'-0".

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P200

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P200 - NOTE 2

PIPE LABELS ON PLAN (SIZE Ø — SYSTEM)

ENGLISH

4"Ø W. 3"Ø W. 3"Ø V. 2"Ø V. 2"Ø V TR. 3"Ø V TR. 1-1/4"Ø V TR. 2"Ø V U.G. 4"Ø OW. 1-1/2"Ø V (partial label as shown).

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

4"Ø W (desagüe). 3"Ø W (desagüe). 3"Ø V (ventilación). 2"Ø V (ventilación). 2"Ø V TR (ventilación a través del techo). 3"Ø V TR (ventilación a través del techo). 1-1/4"Ø V TR (ventilación a través del techo). 2"Ø V U.G. (ventilación subterránea). 4"Ø OW (desagüe de aceite). 1-1/2"Ø V (ventilación; etiqueta parcial como se muestra).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P200

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P200 - NOTE 3

FIXTURE AND EQUIPMENT TAGS ON PLAN

ENGLISH

WC-1, LAV-1, SH-1, KS-1, KS-2, MS-1, SS-1, FS-1, FD-1, FD-2, FD-3, EWC-1, WMB-1, GI-1, OI-1, GWH-1, RCP-1, WCO, YCO.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

WC-1 (inodoro), LAV-1 (lavabo), SH-1 (regadera), KS-1 (fregadero de cocina), KS-2 (fregadero de cocina), MS-1 (fregadero de trapeador), SS-1 (fregadero de lavado), FS-1 (receptáculo de piso), FD-1 (coladera de piso), FD-2 (coladera de piso), FD-3 (coladera de piso), EWC-1 (enfriador de agua eléctrico), WMB-1 (caja para lavadora), GI-1 (interceptor de grasa), OI-1 (interceptor de aceite), GWH-1 (calentador de agua a gas), RCP-1 (bomba recirculadora), WCO (registro en muro), YCO (registro de patio).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P200

P200 - NOTE 4

CALLOUT NOTES ON PLAN

ENGLISH

Provide DW drain conn. (at OI-1). Ref. flow control fitting (at GI-1). Drain to riser separately. No cross or double tee.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Suministre conexión de drenaje DW (en OI-1). Ver accesorio de control de flujo (en GI-1). Drene al bajante (riser) por separado. Sin cruz ni te doble.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P200

ROOM NAMES ON PLAN

ENGLISH

Vestibule 100 / 101. Supervisor. Unisex 102 / 106. Kitchen 107. Corridor. Dining 105. Work 108. Vehicle Bay 111. Storage 104A. Alcove. Living. Multipurpose 104. Mech 104B. Med Stor 104C. Telecom 115 / 117. Patio. Wellness 112. Decon. PPE. Rooms 103, 110, 113, 114, 116, 120.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Vestíbulo 100 / 101. Supervisor. Unisex (baño) 102 / 106. Cocina 107. Pasillo. Comedor 105. Trabajo 108. Bahía de Vehículos 111. Almacén 104A. Nicho. Estar. Multiusos 104. Mecánico 104B. Almacén Médico 104C. Telecomunicaciones 115 / 117. Patio. Bienestar 112. Descontaminación. EPP (equipo de protección personal). Cuartos 103, 110, 113, 114, 116, 120.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P200

P200 - NOTE 6

WALL LEGEND

ENGLISH

Gypsum board construction. CMU construction. 1/2 HR fire barrier UL U41. 2 HR fire barrier UL U405.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Construcción de tabla roca (gypsum). Construcción de CMU (bloque de concreto). Barrera contra fuego de 1/2 HR UL U41. Barrera contra fuego de 2 HR UL U405.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P200

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P201 - NOTE 1

PLAN TITLE / SCALE

ENGLISH

1 — Water & Gas Renovation Floor 1, P201. Scale: 1/4" = 1'-0".

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1 — Renovación de Agua y Gas, Planta 1, P201. Escala: 1/4" = 1'-0".

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

P201 - NOTE 2

PIPE LABELS ON PLAN (SIZE Ø — SYSTEM)

ENGLISH

2"Ø CW. 1-1/2"Ø CW. 1"Ø CW. 1/2"Ø HW. 3/4"Ø HW. 1"Ø HW. 1-1/2"Ø HW. 3/4"Ø G. 1"Ø G. 1-1/4"Ø G. 1-1/2"Ø G.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

2"Ø CW (agua fría). 1-1/2"Ø CW (agua fría). 1"Ø CW (agua fría). 1/2"Ø HW (agua caliente). 3/4"Ø HW (agua caliente). 1"Ø HW (agua caliente). 1-1/2"Ø HW (agua caliente). 3/4"Ø G (gas). 1"Ø G (gas). 1-1/4"Ø G (gas). 1-1/2"Ø G (gas).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

P201 - NOTE 3

BLUE COLLAR TRANSLATE

FIXTURE AND EQUIPMENT TAGS ON PLAN

ENGLISH

WC-1, LAV-1, SH-1, KS-1, KS-2, MS-1, SS-1, EWS-1, EWC-1, WMB-1, IMB-1, HB-1, NFWH-1, IRH-1, IRH-2, GWH-1, RCP-1, CBV. METER-DCW. METER-NG.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

WC-1 (inodoro), LAV-1 (lavabo), SH-1 (regadera), KS-1 (fregadero de cocina), KS-2 (fregadero de cocina), MS-1 (fregadero de trapeador), SS-1 (fregadero de lavado), EWS-1 (lavaojos/regadera de emergencia), EWC-1 (enfriador de agua eléctrico), WMB-1 (caja para lavadora), IMB-1 (caja para máquina de hielo), HB-1 (llave de manguera), NFWH-1 (hidrante de pared anticongelante), IRH-1 (calentador infrarrojo), IRH-2 (calentador infrarrojo), GWH-1 (calentador de agua a gas), RCP-1 (bomba recirculadora), CBV (válvula balanceadora de circuito). METER-DCW (medidor de agua fría doméstica). METER-NG (medidor de gas natural).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P201 - NOTE 4

BLUE COLLAR TRANSLATE

CALLOUT NOTES ON PLAN

ENGLISH

Provide DW supply conn. Install meter furnished by Division 23. Coord. DCW entry with Div 21 nearby fire [protection]. Install meter furnished by Div 23 (at utility gas meter). Provide rated access door above grid ceiling for access to WHA (shown twice). Riser clearance. Valves over acc. ceiling. 0.5 GPM (at CBV/lavatory branches). 1 GPM (at HB-1).

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Suministre conexión de suministro DW. Instale el medidor suministrado por la División 23. Coordine la entrada de agua fría doméstica (DCW) con la División 21, protección contra incendios cercana. Instale el medidor suministrado por la Div 23 (en el medidor de gas de la compañía de servicios). Suministre puerta de acceso con clasificación contra fuego sobre el plafón de rejilla para acceso al WHA (amortiguador de golpe de ariete) (se muestra dos veces). Espacio libre del bajante (riser). Válvulas sobre el plafón accesible. 0.5 GPM (en CBV/ramales de lavabo). 1 GPM (en HB-1).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P201 - NOTE 5

ROOM NAMES ON PLAN

ENGLISH

Vestibule 100 / 101. Supervisor. Unisex 102 / 106. Kitchen 107. Corridor. Dining 105. Work 108. Vehicle Bay 111. Storage 104A. Alcove. Living. Multipurpose 104. Mech 104B. Med Stor 104C. Telecom 115 / 117. Patio. Wellness 112. Decon. PPE. Rooms 103, 110, 113, 114, 116, 120.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Vestíbulo 100 / 101. Supervisor. Unisex (baño) 102 / 106. Cocina 107. Pasillo. Comedor 105. Trabajo 108. Bahía de Vehículos 111. Almacén 104A. Nicho. Estar. Multiusos 104. Mecánico 104B. Almacén Médico 104C. Telecomunicaciones 115 / 117. Patio. Bienestar 112. Descontaminación. EPP. Cuartos 103, 110, 113, 114, 116, 120.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

P201 - NOTE 6

WALL LEGEND

ENGLISH

Gypsum board construction. CMU construction. 1/2 HR fire barrier UL U41. 2 HR fire barrier UL U405.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Construcción de tabla roca (gypsum). Construcción de CMU (bloque de concreto). Barrera contra fuego de 1/2 HR UL U41. Barrera contra fuego de 2 HR UL U405.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P400 - NOTE 1

RISER DIAGRAMS ON THIS SHEET

ENGLISH

1 — Domestic Water Riser, P400. 2 — Gas Riser, P400. 3 — Waste & Vent Riser, P400.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1 — Bajante (Riser) de Agua Doméstica, P400. 2 — Bajante (Riser) de Gas, P400. 3 — Bajante (Riser) de Desagüe y Ventilación, P400.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P400

PIPE LABELS IN RISERS (SIZE Ø — SYSTEM)

ENGLISH

1/2"Ø CW. 3/4"Ø CW. 1"Ø CW. 1-1/4"Ø CW. 2"Ø CW. 1/2"Ø HW. 3/4"Ø HW. 1"Ø HW. 1-1/4"Ø HW. 3/4"Ø G. 1"Ø G. 1-1/4"Ø G. 1-1/2"Ø G. 4"Ø W. 3"Ø V. 2"Ø V. 2"Ø V TR. 3"Ø V TR. 1-1/4"Ø V TR. 4"Ø GW.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1/2"Ø CW (agua fría). 3/4"Ø CW (agua fría). 1"Ø CW (agua fría). 1-1/4"Ø CW (agua fría). 2"Ø CW (agua fría). 1/2"Ø HW (agua caliente). 3/4"Ø HW (agua caliente). 1"Ø HW (agua caliente). 1-1/4"Ø HW (agua caliente). 3/4"Ø G (gas). 1"Ø G (gas). 1-1/4"Ø G (gas). 1-1/2"Ø G (gas). 4"Ø W (desagüe). 3"Ø V (ventilación). 2"Ø V (ventilación). 2"Ø V TR (ventilación a través del techo). 3"Ø V TR (ventilación a través del techo). 1-1/4"Ø V TR (ventilación a través del techo). 4"Ø GW (desagüe de grasa).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P400

P400 - NOTE 3

BLUE COLLAR TRANSLATE

FIXTURE AND EQUIPMENT TAGS IN RISERS

ENGLISH

WC-1, LAV-1, SH-1, KS-1, KS-2, MS-1, SS-1, FS-1, FD-1, FD-2, FD-3, EWC-1, EWS-1, WMB-1, IMB-1, HB-1, NFWH-1, GI-1, OI-1, WCO, WHA, RCP-1, GWH-1 (200 MBH), IRH-1 (40 MBH), IRH-2 (40 MBH), METER-DCW, METER-NG, DW CONN.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

WC-1 (inodoro), LAV-1 (lavabo), SH-1 (regadera), KS-1 (fregadero de cocina), KS-2 (fregadero de cocina), MS-1 (fregadero de trapeador), SS-1 (fregadero de lavado), FS-1 (receptáculo de piso), FD-1 (coladera de piso), FD-2 (coladera de piso), FD-3 (coladera de piso), EWC-1 (enfriador de agua eléctrico), EWS-1 (lavaojos/regadera de emergencia), WMB-1 (caja para lavadora), IMB-1 (caja para máquina de hielo), HB-1 (llave de manguera), NFWH-1 (hidrante de pared anticongelante), GI-1 (interceptor de grasa), OI-1 (interceptor de aceite), WCO (registro en muro), WHA (amortiguador de golpe de ariete), RCP-1 (bomba recirculadora), GWH-1 (calentador de agua a gas, 200 MBH), IRH-1 (calentador infrarrojo, 40 MBH), IRH-2 (calentador infrarrojo, 40 MBH), METER-DCW (medidor de agua fría doméstica), METER-NG (medidor de gas natural), DW CONN. (conexión DW).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P400

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P500 - NOTE 1

DETAILS ON THIS SHEET

ENGLISH

1 — Janitor's Sink and Accessories, P500, no scale. 2 — Gas Fired Water Heater Schematic, P500, no scale. 3 — Gas Service to Equipment with PRV Piping Schematic, P500, no scale. 4 — Pipe Hanger Schematic, P500, no scale. 5 — Icemaker Detail, P500, no scale. 6 — Division of Work, P500, no scale.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1 — Fregadero de Intendencia y Accesorios, P500, sin escala. 2 — Esquema del Calentador de Agua a Gas, P500, sin escala. 3 — Esquema de Tubería del Servicio de Gas al Equipo con PRV, P500, sin escala. 4 — Esquema de Colgador de Tubería, P500, sin escala. 5 — Detalle de Máquina de Hielo, P500, sin escala. 6 — División del Trabajo, P500, sin escala.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

DETAIL 1 — JANITOR'S SINK AND ACCESSORIES (LABELS)

ENGLISH

1-1/4" CW. 1" HW. 3/4" HWR. Service faucet with vacuum breaker and wall brace. 30" hose. Hose bracket. Mop hanger. 24". 30". 36". Mount mop sink on top of finished surface with cement mortar bed between receptor and floor. Satin finish stainless steel splash guards on wall sides. Silicone sealant.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1-1/4" CW (agua fría). 1" HW (agua caliente). 3/4" HWR (retorno de agua caliente). Llave de servicio con rompedor de vacío y refuerzo de pared. Manguera de 30". Soporte de manguera. Gancho para trapeador. 24". 30". 36". Monte el fregadero de trapeador sobre la superficie terminada con cama de mortero de cemento entre el receptáculo y el piso. Guardas contra salpicaduras de acero inoxidable con acabado satinado en los lados de pared. Sellador de silicona.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 4 — PIPE HANGER SCHEMATIC (LABELS AND NOTE)

ENGLISH

Hanger rod. Clevis hanger. Heavy duty. Support nut. Locking nut. Vapor barrier insulation. Pipe insulation. 16 gage sheet metal saddle, at least 12" long. Drain. Single horizontal runs — with vapor barrier insulation / no insulation. Note: For pipes 2" and larger, provide pressure treated wood blocking at hangers to prevent crushing of insulation.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Varilla de colgador. Colgador tipo clevis. Uso pesado. Tuerca de soporte. Contratuerca. Aislamiento con barrera de vapor. Aislamiento de tubería. Montura de lámina metálica calibre 16, de al menos 12" de largo. Drenaje. Tramos horizontales sencillos — con aislamiento con barrera de vapor / sin aislamiento. Nota: Para tuberías de 2" y mayores, suministre bloques de madera tratada a presión en los colgadores para evitar aplastar el aislamiento.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 5 — ICEMAKER DETAIL (LABELS)

ENGLISH

Ice machine dual check vacuum breaker; 1022 ASSE compliant. Filter. Quarter turn isolation valve. Unions located adjacent to equipment. Water supply. Drain. Floor sink. Storage bin drain. Permanently support drain lines from floor. Outlet.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Rompedor de vacío de doble retención para máquina de hielo; cumple 1022 ASSE. Filtro. Válvula de aislamiento de cuarto de vuelta. Uniones ubicadas junto al equipo. Suministro de agua. Drenaje. Receptáculo de piso. Drenaje del depósito de almacenamiento. Apoye permanentemente las líneas de drenaje desde el piso. Salida.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 6 — DIVISION OF WORK, KEYED NOTE 1

ENGLISH

Keyed Note 1: Equipment of trades other than electrical.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota clave 1: Equipos de otros oficios distintos al eléctrico.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 6 — DIVISION OF WORK, KEYED NOTE 2

ENGLISH

Keyed Note 2: Conduit & wiring by HVAC, plumbing contractor or other trades. In all cases the equipment contractor shall make final connections, start up, and test equipment.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota clave 2: Conducto y cableado por el contratista de HVAC, plomería u otros oficios. En todos los casos, el contratista del equipo deberá hacer las conexiones finales, arrancar y probar el equipo.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 6 — DIVISION OF WORK, KEYED NOTE 3

ENGLISH

Keyed Note 3: If an additional disconnect is required by NEC, it shall be provided and installed by the equipment contractor.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota clave 3: Si el NEC requiere un interruptor de desconexión adicional, este deberá ser suministrado e instalado por el contratista del equipo.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

P500 - NOTE 8

DETAIL 6 — DIVISION OF WORK, KEYED NOTE 4

ENGLISH

Keyed Note 4: A combination starter or VFD may be used in lieu of a separate disconnect switch and starter. Located adjacent to equipment.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota clave 4: Se puede usar un arrancador combinado o un VFD en lugar de un interruptor de desconexión y un arrancador por separado. Ubicado junto al equipo.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 6 — DIVISION OF WORK, KEYED NOTE 5

ENGLISH

Keyed Note 5: Feeder circuit wiring and conduit in electrical work. See panelboard schedules for wire and breaker sizes.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota clave 5: Cableado y conducto del circuito alimentador dentro del trabajo eléctrico. Vea las tablas de tableros para los tamaños de cable e interruptores.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

DETAIL 6 — DIVISION OF WORK, KEYED NOTE 6

ENGLISH

Keyed Note 6: Junction box may be shown on electrical plans for some equipment. If no starter or disconnect is supplied, a junction box shall be installed adjacent to equipment. The electrical contractor shall provide line side wiring to the junction box. Load side wiring will be provided by mechanical contractor or other trades.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota clave 6: La caja de conexiones puede mostrarse en los planos eléctricos para algunos equipos. Si no se suministra arrancador ni interruptor de desconexión, se deberá instalar una caja de conexiones junto al equipo. El contratista eléctrico deberá suministrar el cableado del lado de la línea hasta la caja de conexiones. El cableado del lado de la carga será suministrado por el contratista mecánico u otros oficios.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

P500 - NOTE 11

DETAIL 6 — DIVISION OF WORK, KEYED NOTE 7

ENGLISH

Keyed Note 7: If the roof top equipment is not provided with built-in switch, the electrical contractor shall provide a disconnect switch.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota clave 7: Si el equipo de azotea no se suministra con interruptor incorporado, el contratista eléctrico deberá instalar un interruptor de desconexión.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P501 - NOTE 1

DETAILS ON THIS SHEET

ENGLISH

1 — Wall Cleanout Details, P501, no scale. 2 — Floor Drain Details, P501, no scale. 3 — Clean Out Cover Details, P501, no scale. 4 — Water Heater Direct Vent Detail, P501, no scale. 5, 6, 7 — Clean Out Details, P501, no scale. Shock Arrestor Detail, P501, no scale. Sloped Roof Penetration Detail, P501, no scale.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1 — Detalles de Registro en Muro, P501, sin escala. 2 — Detalles de Coladera de Piso, P501, sin escala. 3 — Detalles de Tapa de Registro, P501, sin escala. 4 — Detalle de Ventilación Directa del Calentador de Agua, P501, sin escala. 5, 6, 7 — Detalles de Registro, P501, sin escala. Detalle de Amortiguador de Golpe de Ariete, P501, sin escala. Detalle de Penetración en Techo Inclinado, P501, sin escala.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

DETAIL 1 — WALL CLEANOUT DETAILS (LABELS)

ENGLISH

Cast iron ferrule with cast bronze taper thread plug. Round stainless steel cover. Steel studs & gyp bd or conc. block. In partition. In chase. Finished floor. Baseboard. Dimensions as shown: 2-3/4", 6" max, 12"+/-, 1'-8", 10-1/2", 8-1/8", 8-1/4", 7-1/2", 3/4", 4" soil pipe above floor inside chase.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Virola de hierro fundido con tapón roscado cónico de bronce fundido. Tapa redonda de acero inoxidable. Montantes de acero y tabla roca o bloque de concreto. En partición. En shaft (chase). Piso terminado. Zócalo. Dimensiones como se muestra: 2-3/4", 6" máx., 12"+/-, 1'-8", 10-1/2", 8-1/8", 8-1/4", 7-1/2", 3/4", tubería de desagüe de 4" sobre el piso dentro del shaft.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - NOTE 3

BLUE COLLAR TRANSLATE

DETAIL 2 — FLOOR DRAIN DETAILS (LABELS AND NOTES)

ENGLISH

Nickel bronze adjustable strainer. Section A-A. Cast iron ferrule. Flashing clamp with weep holes. Threaded, caulked or no-hub connection. Structural slab. Loose gravel. Sand cushion. Water-proof membrane. Fin. floor. Tile floor. Concrete fill. Note: Coordinate drain and floor cement bed during submittal process — water proofing warranty. Provide a metal support plate when drain is installed in an existing floor — caulk around drain prior to re-grouting. In vehicular traffic not paved, provide 2' x 2' x 10-1/2" (H) square concrete encasement (fc=3000 PSI @ 28 days) around the frame. 3000 PSI concrete pad, 1 diameter for paved areas. 6" min. gravel bedding for all cleanout riser. For additional information, see Detail 7 on this sheet.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Rejilla ajustable de bronce níquel. Sección A-A. Virola de hierro fundido. Abrazadera de impermeabilización (flashing clamp) con orificios de drenaje. Conexión roscada, calafateada o sin campana (no-hub). Losa estructural. Grava suelta. Cama de arena. Membrana impermeable. Piso terminado. Piso de loseta. Relleno de concreto. Nota: Coordine la coladera y la cama de cemento del piso durante el proceso de fichas técnicas (submittals) — garantía de impermeabilización. Suministre una placa de soporte metálica cuando la coladera se instale en un piso existente — calafatee alrededor de la coladera antes de volver a rejuntar. En tráfico vehicular sin pavimentar, suministre un encajonamiento cuadrado de concreto de 2' x 2' x 10-1/2" (alto) (fc=3000 PSI @ 28 días) alrededor del marco. Base de concreto de 3000 PSI, 1 diámetro para áreas pavimentadas. Cama de grava de 6" mín. para todo tubo vertical de registro. Para información adicional, consulte el Detalle 7 de esta hoja.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P501 - NOTE 4

WATER HEATER DIRECT VENT DETAIL / ROOF PENETRATION (LABELS)

ENGLISH

Double wall AL29-4C flue. Single wall AL29-4C flue. Intake vent. Rain cap. Storm collar. Lead flashing by gen. contr. Roof jack. Variable pitch. Pitched roof. Sloped roof. Roof flashing. Roof support. Turn down into vent pipe min. 2". 12" min. Plumbing vent min. 1'-0" above roof. Min. size 3" [vent]. Nipple. Lead flashing.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Chimenea de doble pared AL29-4C. Chimenea de pared sencilla AL29-4C. Ventilación de admisión. Capuchón de lluvia. Collar de tormenta. Tapajuntas de plomo por el contratista general. Bota de techo. Pendiente variable. Techo inclinado. Techo con pendiente. Tapajuntas de techo. Soporte de techo. Voltee hacia abajo dentro del tubo de ventilación mín. 2". 12" mín. Ventilación de plomería mín. 1'-0" sobre el techo. Tamaño mín. 3" [ventilación]. Niple. Tapajuntas de plomo.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P501 - NOTE 5

BLUE COLLAR TRANSLATE

SHOCK ARRESTOR DETAIL (NOTE AND SIZING TABLE)

ENGLISH

Plumbing contractor shall install shock arrestor according to the North Carolina State Building Code: Plumbing Code latest edition. Also P.C. shall install in an upright position and either in an accessible pipe chase or above the ceiling outside the pipe chase. Provide an approved type ceiling access door if the shock arrestor is not above a lay-in ceiling. Shock arrestor sizing (Josam No. / PDI symbol / fixture unit rating / size): 75001-S / A / 1-11 / 1/2. 75002-S / B / 12-32 / 3/4. 75003-S / C / 33-60 / 1. 75004-S / D / 61-113 / 1-1/4. 75005-S / E / 114-154 / 1-1/2. 75006-S / F / 155-330 / 2. Compression chamber, piston, shell (arrestor parts as labeled).

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

El contratista de plomería instalará el amortiguador de golpe de ariete según el Código de Construcción del Estado de North Carolina: Código de Plomería, edición más reciente. Además, el contratista de plomería lo instalará en posición vertical, ya sea en un shaft de tuberías accesible o sobre el plafón fuera del shaft. Suministre una puerta de acceso de plafón de tipo aprobado si el amortiguador no queda sobre un plafón desmontable (lay-in). Tamaños del amortiguador de golpe de ariete (N.º Josam / símbolo PDI / clasificación en unidades mueble / tamaño): 75001-S / A / 1-11 / 1/2. 75002-S / B / 12-32 / 3/4. 75003-S / C / 33-60 / 1. 75004-S / D / 61-113 / 1-1/4. 75005-S / E / 114-154 / 1-1/2. 75006-S / F / 155-330 / 2. Cámara de compresión, pistón, carcasa (partes del amortiguador según etiquetas).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P501 - NOTE 6

CLEAN OUT DETAILS 5/6/7 (LABELS)

ENGLISH

Cleanout riser (no offsets). See architectural plan per code. WSSC service connection location. Alt. building sewer. Mainline sewer. 8" bend. Watertight adapter where required. Wye encased in concrete. Plug flange. Non-corrosive expansion plug — traffic areas only. Base or baseboard. Cleanout cover assembly — see Detail 3 on this sheet.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Tubo vertical de registro (sin desvíos). Consulte el plano arquitectónico según el código. Ubicación de la conexión de servicio WSSC. Alcantarillado alterno del edificio. Alcantarillado principal. Codo de 8". Adaptador hermético donde se requiera. Ye (wye) encajonada en concreto. Brida del tapón. Tapón de expansión anticorrosivo — solo áreas de tráfico. Base o zócalo. Conjunto de tapa de registro — consulte el Detalle 3 de esta hoja.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - NOTE 7

DETAIL 3 — CLEAN OUT COVER DETAILS, EXPANSION PLUG NOTE 1

ENGLISH

Expansion Plug Note 1: Expansion plug shall not interfere with lid.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 1 del tapón de expansión: El tapón de expansión no deberá interferir con la tapa.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - NOTE 8

DETAIL 3 — CLEAN OUT COVER DETAILS, EXPANSION PLUG NOTE 2

ENGLISH

Expansion Plug Note 2: Plug flange shall be larger than pipe I.D.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 2 del tapón de expansión: La brida del tapón deberá ser más grande que el diámetro interior de la tubería.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - NOTE 9

DETAIL 3 — CLEAN OUT COVER DETAILS, EXPANSION PLUG NOTE 3

ENGLISH

Expansion Plug Note 3: Threaded components shall be flattened or staked to prevent disassembly.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 3 del tapón de expansión: Los componentes roscados deberán aplanarse o asegurarse con punzonadas para evitar que se desarmen.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P502 - NOTE 1

DETAILS ON THIS SHEET

ENGLISH

1 — Combination Emergency Shower / Eye Wash Detail, P502, no scale. 2 — Oil / Grease Interceptor Detail, P502, no scale. Drawing not to scale.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1 — Detalle de Regadera de Emergencia / Lavaojos Combinados, P502, sin escala. 2 — Detalle de Interceptor de Aceite / Grasa, P502, sin escala. Plano sin escala.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR (LABELS AND DIMENSION CHART)

ENGLISH

Precast oil and grease trap. Inlet. Outlet. Waste. Precast baffle, 4" thick. Grout both sides. Strainer. Locking frame & cover, air & gas tight — adjust to finished grade. Dimensions as shown: 1-1/4" IPS supply; nipples 24", 19", 3", 27" min, 36" max, 46-1/2", 62", 28-3/4", 31", 18-5/8", 12-7/8", 6-3/4", 1'0", 2" open. Dimension chart (CAP. GAL. / DIM "A" / DIM "B" / DIM "C" / DIM "D"): 600 / 7'0" / 4'8" / 7'0" / 3'6". 750 / 7'0" / 4'8" / 7'0" / 4'3". 1000 / 9'0" / 5'0" / 7'2" / 4'2". 1250 / 9'0" / 5'0" / 7'2" / 5'2". 1500 / 11'2" / 5'8" / 7'2" / 4'4". 1750 / 11'2" / 5'8" / 7'2" / 4'11". 2000 / 12'8" / 6'8" / 8'0" / 4'7". 2500 / 12'8" / 6'8" / 8'0" / 5'6". 2750 / 12'8" / 6'8" / 8'0" / 6'0". 3000 / 15'7" / 9'7" / 8'6.5" / 5'0". 4000 / 15'7" / 9'7" / 8'6.5" / 6'3". 5000 / 19'11" / 9'11" / 8'11" / 6'2". 6000 / 19'11" / 9'11" / 10'5" / 7'2". Detail 40A contains the dimension chart for the oil/grease trap.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Trampa prefabricada de aceite y grasa. Entrada. Salida. Desagüe. Deflector prefabricado, 4" de espesor. Rejunte con mortero ambos lados. Rejilla. Marco y tapa con seguro, herméticos al aire y al gas — ajuste al nivel terminado. Dimensiones como se muestra: suministro 1-1/4" IPS; niples de 24", 19", 3", 27" mín., 36" máx., 46-1/2", 62", 28-3/4", 31", 18-5/8", 12-7/8", 6-3/4", 1'0", abertura de 2". Tabla de dimensiones (CAP. GAL. / DIM "A" / DIM "B" / DIM "C" / DIM "D"): 600 / 7'0" / 4'8" / 7'0" / 3'6". 750 / 7'0" / 4'8" / 7'0" / 4'3". 1000 / 9'0" / 5'0" / 7'2" / 4'2". 1250 / 9'0" / 5'0" / 7'2" / 5'2". 1500 / 11'2" / 5'8" / 7'2" / 4'4". 1750 / 11'2" / 5'8" / 7'2" / 4'11". 2000 / 12'8" / 6'8" / 8'0" / 4'7". 2500 / 12'8" / 6'8" / 8'0" / 5'6". 2750 / 12'8" / 6'8" / 8'0" / 6'0". 3000 / 15'7" / 9'7" / 8'6.5" / 5'0". 4000 / 15'7" / 9'7" / 8'6.5" / 6'3". 5000 / 19'11" / 9'11" / 8'11" / 6'2". 6000 / 19'11" / 9'11" / 10'5" / 7'2". El Detalle 40A contiene la tabla de dimensiones de la trampa de aceite/grasa.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

P502 - NOTE 3

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, NOTE 1

ENGLISH

Note 1: Concrete: 28 day f'c=4500 psi.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 1: Concreto: f'c=4500 psi a los 28 días.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

P502 - NOTE 4

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, NOTE 2

ENGLISH

Note 2: Rebar: ASTM A-615 Grade 60.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 2: Varilla de refuerzo: ASTM A-615 Grado 60.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

P502 - NOTE 5

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, NOTE 3

ENGLISH

Note 3: Mesh: ASTM A-185 Grade 65.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 3: Malla: ASTM A-185 Grado 65.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P502 - NOTE 6

BLUE COLLAR TRANSLATE

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, NOTE 4

ENGLISH

Note 4: Design: ACI 318-83 building code; ASTM C-857 minimum structural design loading for underground precast concrete utility structures.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 4: Diseño: código de construcción ACI 318-83; ASTM C-857, carga mínima de diseño estructural para estructuras subterráneas prefabricadas de concreto para servicios públicos.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, NOTE 5

ENGLISH

Note 5: Loads: H-20 truck wheel with 30% impact per AASHTO.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 5: Cargas: rueda de camión H-20 con 30% de impacto según AASHTO.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

P502 - NOTE 8

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, NOTE 6

ENGLISH

Note 6: Fill with clean water prior to start up of system.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 6: Llene con agua limpia antes de la puesta en marcha del sistema.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, NOTE 7

ENGLISH

Note 7: Contractor to supply and install all piping, sanitary tees, and 4" dual sweep clean outs (for cleaning toward and away from trap on both the inlet and outlet side).

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 7: El contratista deberá suministrar e instalar toda la tubería, las tes sanitarias y las limpiezas de doble barrido de 4 pulgadas (para limpieza hacia la trampa y en sentido contrario, tanto en el lado de entrada como en el de salida).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

P502 - NOTE 10

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, NOTE 8

ENGLISH

Note 8: Gray water only, black water shall be carried by separate sewer.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 8: Solo aguas grises; las aguas negras deberán ir por un drenaje separado.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P502 - NOTE 11

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, NOTE 9

ENGLISH

Note 9: All pipe penetrations shall be watertight.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota 9: Todas las penetraciones de tubería deberán ser herméticas.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

P503 - NOTE 1

DETAILS ON THIS SHEET

ENGLISH

1 — UL Details, P503, no scale. Through-penetration firestop systems reproduced from the UL Online Certifications Directory: System No. W-L-1001, System No. W-L-5001, System No. C-AJ-5001. Section A-A.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1 — Detalles UL, P503, sin escala. Sistemas cortafuego para penetraciones reproducidos del Directorio de Certificaciones en Línea de UL: Sistema N.º W-L-1001, Sistema N.º W-L-5001, Sistema N.º C-AJ-5001. Sección A-A.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

SYSTEM NO. W-L-1001 (JUNE 15, 2005) — RATINGS

ENGLISH

F Ratings — 1, 2, 3 and 4 HR (see Items 2 and 3). T Ratings — 0, 1, 2, 3, and 4 HR (see Item 3). L Rating at ambient — less than 1 CFM per sq. ft. L Rating at 400°F — less than 1 CFM per sq. ft.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Clasificación F — 1, 2, 3 y 4 HR (ver Puntos 2 y 3). Clasificación T — 0, 1, 2, 3 y 4 HR (ver Punto 3). Clasificación L a temperatura ambiente — menos de 1 CFM por pie cuadrado. Clasificación L a 400°F — menos de 1 CFM por pie cuadrado.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 3

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. W-L-1001 (JUNE 15, 2005) — RATINGS

ENGLISH

1. Wall assembly — The 1, 2, 3 or 4 HR fire-rated gypsum board/stud wall assembly shall be constructed of the materials and in the manner described in the individual U300 or U400 series wall or partition designs in the UL Fire Resistance Directory and shall include the following construction features: A. Studs — Wall framing may consist of either wood studs or steel channel studs. Wood studs to consist of nom 2 by 4 in. lumber spaced 16 in. OC with nom 2 by 4 in. lumber end plates and cross braces. Steel studs to be min 3-5/8 in. wide by 1-3/8 in. deep channels spaced max 24 in. OC. B. Gypsum Board* — Nom 1/2 or 5/8 in. thick, 4 ft. wide with square or tapered edges. The gypsum wallboard type, thickness, number of layers, fastener type and sheet orientation shall be as specified in the individual U300 or U400 series design in the UL Fire Resistance Directory. Max diam of opening is 26 in. The hourly F rating of the fire stop system is 1 HR when installed in a 1 HR fire rated wall and 2 HR when installed in 2 HR rated wall.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1. Conjunto de muro — El muro de tabla roca/montantes con clasificación contra fuego de 1, 2, 3 o 4 HR se construirá con los materiales y de la manera descritos en los diseños individuales de muros o particiones de las series U300 o U400 del Directorio de Resistencia al Fuego de UL e incluirá las siguientes características de construcción: A. Montantes — La estructura del muro podrá consistir en montantes de madera o montantes de canal de acero. Los montantes de madera serán de madera nominal de 2 x 4 in., espaciados a 16 in. entre centros, con placas extremas y arriostramientos de madera nominal de 2 x 4 in. Los montantes de acero serán canales de mín. 3-5/8 in. de ancho por 1-3/8 in. de profundidad, espaciados a máx. 24 in. entre centros. B. Tabla Roca* — Nominal de 1/2 o 5/8 in. de espesor, 4 ft de ancho, con bordes cuadrados o rebajados. El tipo de tabla roca, espesor, número de capas, tipo de fijación y orientación de las hojas serán los especificados en el diseño individual de las series U300 o U400 del Directorio de Resistencia al Fuego de UL. El diámetro máximo de la abertura es de 26 in. La clasificación F por hora del sistema cortafuego es de 1 HR cuando se instala en un muro con clasificación de 1 HR y de 2 HR cuando se instala en un muro con clasificación de 2 HR.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

SYSTEM NO. W-L-1001 (JUNE 15, 2005) — RATINGS

ENGLISH

2. Through-penetrant — One metallic pipe, conduit or tubing installed either concentrically or eccentrically within the firestop system. The annular space between pipe, conduit or tubing and periphery of opening shall be min of 0 in. (point contact) to max 2 in. Pipe, conduit or tubing to be rigidly supported on both sides of wall assembly. The following types and sizes of metallic pipes, conduits or tubing may be used: A. Steel pipe — Nom 24 in. diam (or smaller) Schedule 10 (or heavier) steel pipe. B. Iron pipe — Nom 24 in. diam (or smaller) service weight (or heavier) cast iron soil pipe, nom 12 in. diam (or smaller) Class 50 (or heavier) ductile iron pressure pipe. C. Conduit — Nom 6 in. diam (or smaller) steel conduit or nom 4 in. diam (or smaller) steel electrical metallic tubing. D. Copper tubing — Nom 6 in. diam (or smaller) Type L (or heavier) copper tubing. E. Copper pipe — Nom 6 in. diam (or smaller) regular (or heavier) copper pipe.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

2. Elemento penetrante — Una tubería, conduit o tubo metálico instalado concéntrica o excéntricamente dentro del sistema cortafuego. El espacio anular entre la tubería, conduit o tubo y el perímetro de la abertura será de mín. 0 in. (contacto puntual) a máx. 2 in. La tubería, conduit o tubo estará apoyado rígidamente en ambos lados del conjunto de muro. Se podrán usar los siguientes tipos y tamaños de tuberías, conduits o tubos metálicos: A. Tubería de acero — Diámetro nominal de 24 in. (o menor), cédula 10 (o más pesada). B. Tubería de hierro — Tubería de desagüe de hierro fundido de diámetro nominal de 24 in. (o menor), peso de servicio (o más pesada); tubería de presión de hierro dúctil Clase 50 (o más pesada) de diámetro nominal de 12 in. (o menor). C. Conduit — Conduit de acero de diámetro nominal de 6 in. (o menor) o tubería metálica eléctrica de acero de diámetro nominal de 4 in. (o menor). D. Tubo de cobre — Diámetro nominal de 6 in. (o menor), Tipo L (o más pesado). E. Tubería de cobre — Diámetro nominal de 6 in. (o menor), regular (o más pesada).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 5

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. W-L-1001 (JUNE 15, 2005) — RATINGS

ENGLISH

3. Pipe covering* — Nom 1 in. or 2 in. thick hollow cylindrical heavy density (min 3.5 PCF) glass fiber units jacketed on the outside with an all service jacket. Longitudinal joints sealed with metal fasteners or factory-applied self-sealing lap tape. Transverse joints secured with metal fasteners or with butt strip tape supplied with the product. When nom 1 in. thick pipe covering is used, annular space between the pipe covering and the circular cutout in gypsum wallboard layers on each side of the wall shall be 1/4 in. to 3/8 in. When 2 in. thick pipe covering is used, the annular space shall be min 1/2 in. to max 3/4 in. See Pipe and Equipment Covering — Materials* (BRGU) category in Building Materials Directory for names of manufacturers. Any pipe covering material meeting the above specifications and bearing the UL Classification Marking with a flame spread index of 25 or less and a smoke developed index of 50 or less may be used.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

3. Aislamiento de tubería* — Unidades cilíndricas huecas de fibra de vidrio de alta densidad (mín. 3.5 PCF) de 1 in. o 2 in. nominales de espesor, con chaqueta de servicio total (all service jacket) en el exterior. Las juntas longitudinales se sellarán con fijaciones metálicas o con cinta traslapada autoadhesiva aplicada en fábrica. Las juntas transversales se asegurarán con fijaciones metálicas o con cinta de tope suministrada con el producto. Cuando se use aislamiento de tubería de 1 in. nominal de espesor, el espacio anular entre el aislamiento y el corte circular en las capas de tabla roca de cada lado del muro será de 1/4 in. a 3/8 in. Cuando se use aislamiento de 2 in. de espesor, el espacio anular será de mín. 1/2 in. a máx. 3/4 in. Consulte la categoría de Materiales para Aislamiento de Tuberías y Equipos* (BRGU) en el Directorio de Materiales de Construcción para los nombres de los fabricantes. Se podrá usar cualquier material de aislamiento que cumpla las especificaciones anteriores y que lleve la Marca de Clasificación UL, con un índice de propagación de flama de 25 o menos y un índice de desarrollo de humo de 50 o menos.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 6

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. W-L-1001 (JUNE 15, 2005) — RATINGS

ENGLISH

4. Firestop system — Installed symmetrically on both sides of the wall assembly. The details of the firestop system shall be as follows: A. Fill, void or cavity material* — Wrap strip — Nom 1/4 in. thick intumescent elastomeric material faced on one side with aluminum foil, supplied in 2 in. wide strips. Nom 2 in. wide strip tightly wrapped around pipe covering (foil side out) with seam butted. Wrap strip layer securely bound with steel wire or aluminum foil tape and slid into annular space approx 1-1/4 in. such that approx 3/4 in. of the wrap strip width protrudes from the wall surface. One layer of wrap strip is required when nom 1 in. thick pipe covering is used. Two layers of wrap strip are required when nom 2 in. thick pipe covering is used. 3M Company — FS-195+. B. Fill, void or cavity materials* — Caulk or sealant — Min 1/4 in. diam continuous bead applied to the wrap strip/wall interface and to the exposed edge of the wrap strip layer approx 3/4 in. from the wall surface. 3M Company — Type CP 25WB+ or FB-3000 WT. *Bearing the UL Classification Mark. The hourly T rating of the firestop system is dependent upon the type or size of the pipe or conduit and the hourly fire rating of the wall assembly in which it is installed, as tabulated below. Max pipe or conduit diam (in.) / F rating (HR) / T rating (HR): 1 / 1 or 2 / 0+, 1 or 2 (note). 1 / 3 or 4 / 3 or 4. 4 / 1 or 2 / 0. 6 / 3 or 4 / 0. 12 / 1 or 2 / 0. +When copper pipe is used, T rating is 0 HR.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

4. Sistema cortafuego — Instalado simétricamente en ambos lados del conjunto de muro. Los detalles del sistema cortafuego serán los siguientes: A. Material de relleno de huecos o cavidades* — Tira envolvente (wrap strip) — Material elastomérico intumescente de 1/4 in. nominal de espesor, con una cara de papel aluminio, suministrado en tiras de 2 in. de ancho. La tira nominal de 2 in. de ancho se envuelve firmemente alrededor del aislamiento de la tubería (con el aluminio hacia afuera) y la junta a tope. La capa de tira envolvente se amarra firmemente con alambre de acero o cinta de papel aluminio y se desliza dentro del espacio anular aprox. 1-1/4 in., de modo que sobresalgan aprox. 3/4 in. del ancho de la tira de la superficie del muro. Se requiere una capa de tira envolvente cuando se usa aislamiento de tubería de 1 in. nominal de espesor. Se requieren dos capas cuando se usa aislamiento de 2 in. de espesor. 3M Company — FS-195+. B. Materiales de relleno de huecos o cavidades* — Masilla o sellador — Cordón continuo de mín. 1/4 in. de diámetro aplicado en la interfase tira envolvente/muro y en el borde expuesto de la capa de tira envolvente, aprox. 3/4 in. de la superficie del muro. 3M Company — Tipo CP 25WB+ o FB-3000 WT. *Con la Marca de Clasificación UL. La clasificación T por hora del sistema cortafuego depende del tipo o tamaño de la tubería o conduit y de la clasificación contra fuego por hora del conjunto de muro en el que se instala, según la tabla siguiente. Diámetro máx. de tubería o conduit (in.) / Clasificación F (HR) / Clasificación T (HR): 1 / 1 o 2 / 0+, 1 o 2 (nota). 1 / 3 o 4 / 3 o 4. 4 / 1 o 2 / 0. 6 / 3 o 4 / 0. 12 / 1 o 2 / 0. +Cuando se usa tubería de cobre, la clasificación T es de 0 HR.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

SYSTEM NO. W-L-5001 (MAY 19, 2005) — RATINGS

ENGLISH

F Ratings — 1 and 2 HR (see Item 1). T Ratings — 3/4, 1 and 1-1/2 HR (see Item 3). L Rating at ambient — 2 CFM per sq. ft. (as shown). L Rating at 400°F — less than 1 CFM per sq. ft.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Clasificación F — 1 y 2 HR (ver Punto 1). Clasificación T — 3/4, 1 y 1-1/2 HR (ver Punto 3). Clasificación L a temperatura ambiente — 2 CFM por pie cuadrado (como se muestra). Clasificación L a 400°F — menos de 1 CFM por pie cuadrado.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 8

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. W-L-5001 (MAY 19, 2005) — RATINGS

ENGLISH

1. Wall assembly — The 1 or 2 HR fire-rated gypsum board/stud wall assembly shall be constructed of the materials and in the manner described in the individual U300, U400 or V400 series wall or partition designs in the UL Fire Resistance Directory and shall include the following construction features: A. Studs — Wall framing may consist of either wood studs or steel channel studs. Wood studs to consist of nom 2 by 4 in. lumber spaced 16 in. OC with nom 2 by 4 in. lumber end plates and cross braces. Steel studs to be min 3-5/8 in. wide by 1-3/8 in. deep channels spaced max 24 in. OC. B. Gypsum Board* — Nom 5/8 in. thick, 4 ft. wide with square or tapered edges. The gypsum board type, thickness, number of layers, fastener type shall be as specified in the individual design in the UL Fire Resistance Directory. Max diam of opening is 14-1/2 in. for wood stud walls and 18 in. for steel stud walls.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1. Conjunto de muro — El muro de tabla roca/montantes con clasificación contra fuego de 1 o 2 HR se construirá con los materiales y de la manera descritos en los diseños individuales de muros o particiones de las series U300, U400 o V400 del Directorio de Resistencia al Fuego de UL e incluirá las siguientes características: A. Montantes — La estructura podrá consistir en montantes de madera o montantes de canal de acero. Los montantes de madera serán de madera nominal de 2 x 4 in., espaciados a 16 in. entre centros, con placas extremas y arriostramientos de madera nominal de 2 x 4 in. Los montantes de acero serán canales de mín. 3-5/8 in. de ancho por 1-3/8 in. de profundidad, espaciados a máx. 24 in. entre centros. B. Tabla Roca* — Nominal de 5/8 in. de espesor, 4 ft de ancho, con bordes cuadrados o rebajados. El tipo de tabla roca, espesor, número de capas y tipo de fijación serán los especificados en el diseño individual del Directorio de Resistencia al Fuego de UL. El diámetro máximo de la abertura es de 14-1/2 in. para muros de montantes de madera y de 18 in. para muros de montantes de acero.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 9

SYSTEM NO. W-L-5001 (MAY 19, 2005) — RATINGS

ENGLISH

2. Through-penetrant — Nom 4 in. diam (or smaller) Type L (or heavier) copper pipe, nom 12 in. diam (or smaller) service weight (or heavier) cast iron soil pipe, nom 12 in. diam (or smaller) Class 50 (or heavier) ductile iron pressure pipe or nom 12 in. diam (or smaller) Schedule 10 (or heavier) steel pipe, centered in the opening and rigidly supported on both sides of the wall assembly.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

2. Elemento penetrante — Tubería de cobre Tipo L (o más pesada) de diámetro nominal de 4 in. (o menor), tubería de desagüe de hierro fundido peso de servicio (o más pesada) de diámetro nominal de 12 in. (o menor), tubería de presión de hierro dúctil Clase 50 (o más pesada) de diámetro nominal de 12 in. (o menor) o tubería de acero cédula 10 (o más pesada) de diámetro nominal de 12 in. (o menor), centrada en la abertura y apoyada rígidamente en ambos lados del conjunto de muro.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 10

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. W-L-5001 (MAY 19, 2005) — RATINGS

ENGLISH

3. Pipe covering* — Nom 1/2 to 2 in. thick hollow cylindrical heavy density (min. 3.5 PCF) glass fiber units jacketed on the outside with an all service jacket. Longitudinal joints sealed with metal fasteners or factory-applied self-sealing lap tape. Transverse joints secured with metal fasteners or with butt strip tape supplied with the product. When nom 1 in. thick pipe covering is used, annular space between the pipe covering and the circular cutout in gypsum wallboard layers on each side of the wall shall be 1/4 in. to 3/8 in. When 2 in. thick pipe covering is used, the annular space between the pipe covering and the circular cutout in the gypsum board layers on each side of the wall shall be min 1/2 in. to max 3/4 in. The hourly T rating of the firestop system is 3/4 HR when nom 1 in. thick pipe covering is used. The hourly T rating of the firestop system is 1 HR and 1-1/2 HR when 2 in. thick pipe covering is used with 1 HR and 2 HR fire rated walls, respectively.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

3. Aislamiento de tubería* — Unidades cilíndricas huecas de fibra de vidrio de alta densidad (mín. 3.5 PCF) de 1/2 a 2 in. nominales de espesor, con chaqueta de servicio total en el exterior. Las juntas longitudinales se sellarán con fijaciones metálicas o con cinta traslapada autoadhesiva aplicada en fábrica. Las juntas transversales se asegurarán con fijaciones metálicas o con cinta de tope suministrada con el producto. Cuando se use aislamiento de 1 in. nominal de espesor, el espacio anular entre el aislamiento y el corte circular en las capas de tabla roca de cada lado del muro será de 1/4 in. a 3/8 in. Cuando se use aislamiento de 2 in. de espesor, el espacio anular será de mín. 1/2 in. a máx. 3/4 in. La clasificación T por hora del sistema cortafuego es de 3/4 HR cuando se usa aislamiento de 1 in. nominal de espesor. La clasificación T por hora es de 1 HR y 1-1/2 HR cuando se usa aislamiento de 2 in. de espesor con muros con clasificación de 1 HR y 2 HR, respectivamente.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 11

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. W-L-5001 (MAY 19, 2005) — RATINGS

ENGLISH

3/4 (as numbered on sheet). Packing material — Polyethylene backer rod or nom 1 in. thickness of tightly-packed ceramic (alumina silica) fiber blanket, mineral wool batt or glass fiber insulation used as a permanent form. Packing material to be recessed from top surface of floor or from both surfaces of wall as required to accommodate the required thickness of caulk fill material. Fill, void or cavity material* — Caulk or sealant — Min 5/8, 1-1/4, 1-7/8 and 2-1/2 in. thickness of caulk for 1, 2, 3, 4 HR rated assemblies, respectively, applied within annulus, flush with both surfaces of wall. Min 1/4 in. diam bead of caulk applied to gypsum board/penetrant interface at point contact location on both sides of wall. 3M Company — CP-25WB+ or FB-3000 WT. *Bearing the UL Classification Marking.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

3/4 (según numeración de la hoja). Material de empaque — Cordón de respaldo de polietileno o 1 in. nominal de espesor de manta de fibra cerámica (alúmina sílice), manta de lana mineral o aislamiento de fibra de vidrio bien compactados, usados como forma permanente. El material de empaque se rehundirá desde la superficie superior del piso o desde ambas superficies del muro según se requiera para dar cabida al espesor requerido del material de relleno (masilla). Material de relleno de huecos o cavidades* — Masilla o sellador — Espesor mínimo de masilla de 5/8, 1-1/4, 1-7/8 y 2-1/2 in. para conjuntos con clasificación de 1, 2, 3 y 4 HR, respectivamente, aplicado dentro del espacio anular, a ras con ambas superficies del muro. Cordón de masilla de mín. 1/4 in. de diámetro aplicado en la interfase tabla roca/elemento penetrante en el punto de contacto, en ambos lados del muro. 3M Company — CP-25WB+ o FB-3000 WT. *Con la Marca de Clasificación UL.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 12

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. C-AJ-5001 (MARCH 05, 2007) — RATINGS

ENGLISH

F Ratings — 1-1/2, 2 and 3 HR (see Item 4). T Ratings — 0, 1/2, 3/4 and 1 HR (see Items 1A and 4). L Rating at ambient — 2 CFM per sq. ft. L Rating at 400°F — less than 1 CFM per sq. ft.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Clasificación F — 1-1/2, 2 y 3 HR (ver Punto 4). Clasificación T — 0, 1/2, 3/4 y 1 HR (ver Puntos 1A y 4). Clasificación L a temperatura ambiente — 2 CFM por pie cuadrado. Clasificación L a 400°F — menos de 1 CFM por pie cuadrado.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 13

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. C-AJ-5001 (MARCH 05, 2007) — RATINGS

ENGLISH

1. Floor or wall assembly — Min 2-1/2 in. thick reinforced lightweight or normal weight (100-150 PCF) concrete. Wall may also be constructed of any UL Classified concrete blocks*. Max diam of opening is 18 in. See Concrete Blocks (CAZT) category in the Fire Resistance Directory for names of manufacturers. (Second assembly as shown:) Floor or wall assembly — Min 4-1/2 in. thick lightweight or normal weight (100-150 PCF) concrete. Wall may also be constructed of any UL Classified concrete blocks*. Max diam of circular through opening is 32-1/2 in.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1. Conjunto de piso o muro — Concreto reforzado ligero o de peso normal (100-150 PCF) de mín. 2-1/2 in. de espesor. El muro también podrá construirse con cualquier bloque de concreto clasificado por UL*. El diámetro máximo de la abertura es de 18 in. Consulte la categoría de Bloques de Concreto (CAZT) en el Directorio de Resistencia al Fuego para los nombres de los fabricantes. (Segundo conjunto, como se muestra:) Conjunto de piso o muro — Concreto ligero o de peso normal (100-150 PCF) de mín. 4-1/2 in. de espesor. El muro también podrá construirse con cualquier bloque de concreto clasificado por UL*. El diámetro máximo de la abertura circular pasante es de 32-1/2 in.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 14

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. C-AJ-5001 (MARCH 05, 2007) — RATINGS

ENGLISH

1A. Steel sleeve — (Optional, not shown) — Nom 10 in. (or smaller) Schedule 10 (or heavier) steel sleeve cast or grouted into floor or wall assembly. Sleeve may extend a max of 2 in. above top of floor or beyond either surface of wall. As an alternate, nom 10 in. diam (or smaller) sleeve fabricated from nom 0.019 in. thick galv steel cast or grouted into floor or wall assembly flush with floor or wall surface. T rating is 0 HR when sleeve is used. (Also as shown:) Steel sleeve — (Optional, not shown) — Nom 12 in. diam (or smaller) Schedule 40 (or heavier) steel pipe sleeve cast into concrete floor or wall. Sleeve to be flush with or project max 2 in. from top surface of floor or from both surfaces of wall. As an alternate, nom 12 in. diam (or smaller) sleeve fabricated from nom 0.019 in. thick galv steel cast or grouted into floor or wall assembly flush with floor or wall surface.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1A. Manga de acero — (Opcional, no se muestra) — Manga de acero cédula 10 (o más pesada) de diámetro nominal de 10 in. (o menor), colada o rejuntada en el conjunto de piso o muro. La manga podrá sobresalir un máx. de 2 in. sobre la parte superior del piso o más allá de cualquiera de las superficies del muro. Como alternativa, manga de diámetro nominal de 10 in. (o menor) fabricada de acero galvanizado de 0.019 in. nominales de espesor, colada o rejuntada en el conjunto de piso o muro, a ras con la superficie del piso o muro. La clasificación T es de 0 HR cuando se usa manga. (También, como se muestra:) Manga de acero — (Opcional, no se muestra) — Manga de tubería de acero cédula 40 (o más pesada) de diámetro nominal de 12 in. (o menor), colada en piso o muro de concreto. La manga quedará a ras o sobresaldrá un máx. de 2 in. de la superficie superior del piso o de ambas superficies del muro. Como alternativa, manga de diámetro nominal de 12 in. (o menor) fabricada de acero galvanizado de 0.019 in. nominales de espesor, colada o rejuntada en el conjunto de piso o muro, a ras con la superficie del piso o muro.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 15

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. C-AJ-5001 (MARCH 05, 2007) — RATINGS

ENGLISH

2. Through-penetrants — One metallic pipe, or tubing to be centered within the firestop system. Pipe or tubing to be rigidly supported on both sides of the floor or wall assembly. The following types and sizes of metallic pipes or tubing may be used: A. Steel pipe — Nom 30 in. diam (or smaller) Schedule 10 (or heavier) steel pipe. A1. Iron pipe — Nom 30 in. diam (or smaller) cast iron soil pipe or ductile iron pipe. B. Conduit — Nom 6 in. diam (or smaller) rigid steel conduit. C. Conduit — Nom 4 in. diam (or smaller) steel electrical metallic tubing. D. Copper tubing — Nom 6 in. diam (or smaller) Type L (or heavier) copper tubing. E. Copper pipe — Nom 6 in. diam (or smaller) regular (or heavier) copper pipe. F. Through penetrating product* — Flexible metal piping. The following types of steel flexible metal gas piping may be used: 1. Nom 2 in. diam (or smaller) steel flexible metal gas piping — Omega Flex Inc. 2. Nom 1 in. diam (or smaller) steel flexible metal gas piping — Gastite, Div of Titeflex. 3. Nom 1 in. diam (or smaller) steel flexible metal gas piping — Ward Mfg Inc. Plastic covering on piping may or may not be removed on both sides of floor or wall assembly.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

2. Elementos penetrantes — Una tubería o tubo metálico centrado dentro del sistema cortafuego. La tubería o tubo estará apoyado rígidamente en ambos lados del conjunto de piso o muro. Se podrán usar los siguientes tipos y tamaños de tuberías o tubos metálicos: A. Tubería de acero — Diámetro nominal de 30 in. (o menor), cédula 10 (o más pesada). A1. Tubería de hierro — Tubería de desagüe de hierro fundido o tubería de hierro dúctil de diámetro nominal de 30 in. (o menor). B. Conduit — Conduit rígido de acero de diámetro nominal de 6 in. (o menor). C. Conduit — Tubería metálica eléctrica de acero de diámetro nominal de 4 in. (o menor). D. Tubo de cobre — Diámetro nominal de 6 in. (o menor), Tipo L (o más pesado). E. Tubería de cobre — Diámetro nominal de 6 in. (o menor), regular (o más pesada). F. Producto penetrante* — Tubería metálica flexible. Se podrán usar los siguientes tipos de tubería de gas metálica flexible de acero: 1. Diámetro nominal de 2 in. (o menor) — Omega Flex Inc. 2. Diámetro nominal de 1 in. (o menor) — Gastite, Div of Titeflex. 3. Diámetro nominal de 1 in. (o menor) — Ward Mfg Inc. La cubierta plástica de la tubería podrá retirarse o no en ambos lados del conjunto de piso o muro.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

SYSTEM NO. C-AJ-5001 (MARCH 05, 2007) — RATINGS

ENGLISH

4. Firestop system — The details of the firestop system shall be as follows: A. Packing material — Min 1 in. thickness of firmly packed mineral wool batt insulation used as a permanent form. Packing material to be recessed from top surface of floor or sleeve or from both surfaces of wall as required to accommodate the required thickness of caulk fill material (Item B). As an alternate when max pipe size is 10 in. diam and when max annular space is 1 in., a min 1 in. thickness of tightly-packed ceramic fiber blanket or mineral wool batt packing material may be recessed min 1/2 in. from bottom surface of floor or from either side of solid concrete wall. B. Fill, void or cavity material* — Caulk or sealant — Applied to fill the annular space flush with the top surface of the floor or sleeve or flush with both surfaces of wall. When nom pipe covering thickness is 2 in., min thickness of caulk fill material is 2 in. When nom pipe covering thickness is 1-1/2 in. or less, min thickness of caulk fill material is 1 in. The hourly F and T ratings of the firestop system are dependent upon the thickness of the floor or wall, the size of pipe, the thickness of pipe covering material and the size of the annular space (between the pipe covering material and the edge of the circular through opening), as shown in the following table: Max pipe diam (in.) / Max annular space (in.) / Packing material type / Min. caulk thickness (in.) / Caulk install type: 10 / 1 / BR, CF, GF or MW / 1/2 / (B). 10 / 1 / CF or MW / 1/2 / (C). 30 / 2-1/2 / BR, CF, GF or MW / 1 / (B). (A) BR = polyethylene backer rod. CF = ceramic fiber blanket. GF = glass fiber insulation. MW = mineral wool batt. (B) Caulk installed flush with top surface of floor or both surfaces of wall. (C) Caulk installed flush with bottom surface of floor or one surface of solid (non-concrete block) wall. 3M Company — CP 25WB+, IC 15WB+, Firedam 150+ caulk or FB-3000 WT sealant, *bearing the UL Classification Marking. (Note — W rating applies only when FB-3000 WT is used on top surface of floor and when it laps onto concrete for sleeved opening.)

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

4. Sistema cortafuego — Los detalles del sistema cortafuego serán los siguientes: A. Material de empaque — Mín. 1 in. de espesor de aislamiento de manta de lana mineral bien compactado, usado como forma permanente. El material de empaque se rehundirá desde la superficie superior del piso o la manga, o desde ambas superficies del muro, según se requiera para dar cabida al espesor requerido del material de relleno (Punto B). Como alternativa, cuando el tamaño máximo de tubería sea de 10 in. de diámetro y el espacio anular máximo sea de 1 in., un espesor mín. de 1 in. de manta de fibra cerámica o manta de lana mineral bien compactados podrá rehundirse mín. 1/2 in. desde la superficie inferior del piso o desde cualquiera de los lados de un muro sólido de concreto. B. Material de relleno de huecos o cavidades* — Masilla o sellador — Aplicado para llenar el espacio anular a ras con la superficie superior del piso o la manga, o a ras con ambas superficies del muro. Cuando el espesor nominal del aislamiento de tubería sea de 2 in., el espesor mínimo del material de relleno será de 2 in. Cuando el espesor nominal del aislamiento sea de 1-1/2 in. o menos, el espesor mínimo del relleno será de 1 in. Las clasificaciones F y T por hora del sistema cortafuego dependen del espesor del piso o muro, del tamaño de la tubería, del espesor del material de aislamiento y del tamaño del espacio anular (entre el material de aislamiento y el borde de la abertura circular pasante), según la tabla siguiente: Diámetro máx. de tubería (in.) / Espacio anular máx. (in.) / Tipo de material de empaque / Espesor mín. de masilla (in.) / Tipo de instalación de la masilla: 10 / 1 / BR, CF, GF o MW / 1/2 / (B). 10 / 1 / CF o MW / 1/2 / (C). 30 / 2-1/2 / BR, CF, GF o MW / 1 / (B). (A) BR = cordón de respaldo de polietileno. CF = manta de fibra cerámica. GF = aislamiento de fibra de vidrio. MW = manta de lana mineral. (B) Masilla

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 17

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. C-AJ-5001 (MARCH 05, 2007) — RATINGS

ENGLISH

Ratings table (as shown on sheet): Max pipe diam (in.) / Pipe covering thickness (in.) / Annular space (in.) / F rating (HR) / T rating (HR): 2-1/2 / 4 / 1 or 1-1/2 / 1/2 to 2-3/8 / 2 / 1. 4-1/2 / 4 / 2 / 1/4 to 3-5/8 / 2 / 1-1/2. 2-1/2 / 12 / 1 / 1/2 to 1-1/2 / 2 / 1/2. 4-1/2 / 12 / 1 / 1/2 to 2-3/8 / 3 / 1. 2-1/2 / 12 / 1/2 / 1/2 to 2-3/8 / 2 / 0. Copyright © 2025 Underwriters Laboratories, Inc. Reproduced from the UL Online Certifications Directory with permission from Underwriters Laboratories, Inc.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Tabla de clasificaciones (como se muestra en la hoja): Diámetro máx. de tubería (in.) / Espesor del aislamiento de tubería (in.) / Espacio anular (in.) / Clasificación F (HR) / Clasificación T (HR): 2-1/2 / 4 / 1 o 1-1/2 / 1/2 a 2-3/8 / 2 / 1. 4-1/2 / 4 / 2 / 1/4 a 3-5/8 / 2 / 1-1/2. 2-1/2 / 12 / 1 / 1/2 a 1-1/2 / 2 / 1/2. 4-1/2 / 12 / 1 / 1/2 a 2-3/8 / 3 / 1. 2-1/2 / 12 / 1/2 / 1/2 a 2-3/8 / 2 / 0. Copyright © 2025 Underwriters Laboratories, Inc. Reproducido del Directorio de Certificaciones en Línea de UL con permiso de Underwriters Laboratories, Inc.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

SYSTEM NO. C-AJ-1001 (MARCH 05, 2007) — RATINGS

ENGLISH

System No. C-AJ-1001 — F Ratings — 3/4 HR. T Rating — 0 HR. W Rating — Class 1 (see Item 4).

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Sistema N.º C-AJ-1001 — Clasificación F — 3/4 HR. Clasificación T — 0 HR. Clasificación W — Clase 1 (ver Punto 4).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

SYSTEM NO. C-AJ-1001 — 1. FLOOR OR WALL ASSEMBLY

ENGLISH

1. Floor or wall assembly — Min 4-1/2 in. thick lightweight or normal weight (100-150 PCF) concrete. Wall may also be constructed of any UL Classified concrete blocks*. Max diam of circular through opening is 32-1/2 in. See Concrete Blocks (CAZT) category in the Fire Resistance Directory for names of manufacturers.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1. Conjunto de piso o muro — Concreto ligero o de peso normal (100-150 PCF) de mín. 4-1/2 in. de espesor. El muro también podrá construirse con cualquier bloque de concreto clasificado por UL*. El diámetro máximo de la abertura circular pasante es de 32-1/2 in. Consulte la categoría de Bloques de Concreto (CAZT) en el Directorio de Resistencia al Fuego para los nombres de los fabricantes.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

P503 - NOTE 20

SYSTEM NO. C-AJ-1001 — 1A. STEEL SLEEVE

ENGLISH

1A. Steel sleeve — (Optional, not shown) — Nom 12 in. diam (or smaller) Schedule 40 (or heavier) steel pipe sleeve cast into concrete floor or wall. Sleeve to be flush with or project max 2 in. from top surface of floor or from both surfaces of wall. As an alternate, nom 12 in. diam (or smaller) sleeve fabricated from nom 0.019 in. thick galv steel, cast or grouted into floor or wall assembly, flush with floor or wall surface.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

1A. Manga de acero — (Opcional, no se muestra) — Manga de tubería de acero Schedule 40 (o más pesada) de 12 in. de diám. nom. (o menor), colada en el piso o muro de concreto. La manga quedará a ras o sobresaldrá máx. 2 in. de la superficie superior del piso o de ambas superficies del muro. Como alternativa, manga de 12 in. de diám. nom. (o menor) fabricada de acero galvanizado de 0.019 in. de espesor nom., colada o rejuntada en el conjunto de piso o muro, a ras de la superficie del piso o del muro.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

SYSTEM NO. C-AJ-1001 — 2. THROUGH-PENETRANT

ENGLISH

2. Through-penetrant — One metallic pipe, conduit or tubing installed either concentrically or eccentrically within the firestop system. The annular space between pipe, conduit or tubing and periphery of opening shall be min 0 in. (point contact) to max 1-3/8 in. Pipe, conduit or tubing to be rigidly supported on both sides of wall assembly. The following types and sizes of metallic pipes, conduits or tubing may be used: A. Steel pipe — Nom 30 in. diam (or smaller) Schedule 10 (or heavier) steel pipe. A1. Iron pipe — Nom 30 in. diam (or smaller) cast or ductile iron pipe. B. Conduit — Nom 6 in. diam (or smaller) rigid steel conduit. C. Conduit — Nom 4 in. diam (or smaller) steel electrical metallic tubing.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

2. Penetrante pasante — Una tubería, conduit o tubo metálico instalado concéntrica o excéntricamente dentro del sistema cortafuego. El espacio anular entre la tubería, conduit o tubo y la periferia de la abertura será de mín. 0 in. (contacto puntual) a máx. 1-3/8 in. La tubería, conduit o tubo se apoyará rígidamente en ambos lados del conjunto de muro. Podrán usarse los siguientes tipos y tamaños de tuberías, conduits o tubos metálicos: A. Tubería de acero — 30 in. de diám. nom. (o menor), Schedule 10 (o más pesada). A1. Tubería de hierro — 30 in. de diám. nom. (o menor), de hierro fundido o hierro dúctil. B. Conduit — 6 in. de diám. nom. (o menor), conduit rígido de acero. C. Conduit — 4 in. de diám. nom. (o menor), tubería metálica eléctrica de acero.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

SYSTEM NO. C-AJ-1001 — 3. PACKING MATERIAL

ENGLISH

3. Packing material — Polyethylene backer rod or nom 1 in. thickness of tightly-packed ceramic (alumina silica) fiber blanket, mineral wool batt or glass fiber insulation material used as a permanent form. Packing material to be recessed from top surface of floor or from both surfaces of solid concrete or concrete block wall as required to accommodate the required thickness of caulk fill material (Item 4). As an alternate, when max pipe size is 10 in. diam and when max annular space is 1 in., a min 1 in. thickness of tightly-packed ceramic fiber blanket or mineral wool batt packing material may be recessed min 1/2 in. from bottom surface of floor or from either side of solid concrete wall.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

3. Material de relleno — Cordón de respaldo de polietileno o 1 in. de espesor nom. de manta de fibra cerámica (alúmina-sílice) bien compactada, bloque de lana mineral o material aislante de fibra de vidrio, usado como forma permanente. El material de relleno se rehundirá desde la superficie superior del piso o desde ambas superficies del muro de concreto sólido o de bloque de concreto, según se requiera para dar cabida al espesor requerido de masilla de relleno (Punto 4). Como alternativa, cuando el tamaño máx. de tubería sea de 10 in. de diám. y el espacio anular máx. sea de 1 in., un espesor mín. de 1 in. de manta de fibra cerámica o bloque de lana mineral bien compactados podrá rehundirse mín. 1/2 in. desde la superficie inferior del piso o desde cualquier lado del muro de concreto sólido.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P503 - NOTE 23

BLUE COLLAR TRANSLATE

SYSTEM NO. C-AJ-1001 — 4. FILL, VOID OR CAVITY MATERIALS

ENGLISH

4. Fill, void or cavity materials* — Caulk — Applied to fill the annular space to the min thickness shown in the following table: Max pipe diam (in.) / Max annular space (in.) / Packing material type (A) / Min. caulk thickness (in.): 10 / 1 / BR, CF, GF or MW / 1/2 (B). 10 / 1 / CF or MW / 1/2 (C). 30 / 2-1/2 / BR, CF, GF or MW / 1 (B). (A) BR = polyethylene backer rod. CF = ceramic fiber blanket. GF = glass fiber insulation. MW = mineral wool batt. (B) Caulk installed flush with top surface of floor or both surfaces of wall. (C) Caulk installed flush with bottom surface of floor or one surface of solid (non-concrete block) wall. 3M Company — Type CP 25WB+ or FB-3000 WT. (Note — W rating applies only when FB-3000 WT is used on top surface of floor and when it laps onto concrete for sleeved opening.) *Bearing the UL Classification Marking. Copyright © 2025 Underwriters Laboratories, Inc. Reproduced from the UL Online Certifications Directory with permission from Underwriters Laboratories, Inc.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

4. Materiales de relleno de huecos o cavidades* — Masilla — Aplicada para llenar el espacio anular hasta el espesor mín. indicado en la siguiente tabla: Diám. máx. de tubería (in.) / Espacio anular máx. (in.) / Tipo de material de relleno (A) / Espesor mín. de masilla (in.): 10 / 1 / BR, CF, GF o MW / 1/2 (B). 10 / 1 / CF o MW / 1/2 (C). 30 / 2-1/2 / BR, CF, GF o MW / 1 (B). (A) BR = cordón de respaldo de polietileno. CF = manta de fibra cerámica. GF = aislamiento de fibra de vidrio. MW = bloque de lana mineral. (B) Masilla instalada a ras de la superficie superior del piso o de ambas superficies del muro. (C) Masilla instalada a ras de la superficie inferior del piso o de una superficie del muro sólido (que no sea de bloque de concreto). 3M Company — Tipo CP 25WB+ o FB-3000 WT. (Nota — La clasificación W aplica solo cuando el FB-3000 WT se usa en la superficie superior del piso y traslapa sobre el concreto en aberturas con manga.) *Con la Marca de Clasificación UL. Copyright © 2025 Underwriters Laboratories, Inc. Reproducido del Directorio de Certificaciones en Línea de UL con permiso de Underwriters Laboratories, Inc.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

SYSTEM NO. C-AJ-5001 — 3. PIPE COVERING

ENGLISH

3. Pipe covering* — Nom 1/2 to 2 in. thick hollow cylindrical heavy density (min. 3.5 PCF) glass fiber units jacketed on the outside with an all service jacket. Longitudinal joints sealed with metal fasteners or factory-applied self-sealing lap tape. Transverse joints secured with metal fasteners or with butt strip tape supplied with the product. See Pipe and Equipment Covering — Materials* (BRGU) category in Building Materials Directory for names of manufacturers. Any pipe covering material meeting the above specifications and bearing the UL Classification Marking with a flame spread index of 25 or less and a smoke developed index of 50 or less may be used.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

3. Recubrimiento de tubería* — Unidades de fibra de vidrio cilíndricas huecas de alta densidad (mín. 3.5 PCF), de 1/2 a 2 in. de espesor nom., con camisa exterior para todo servicio. Las juntas longitudinales se sellan con sujetadores metálicos o con cinta traslapada autosellante aplicada de fábrica. Las juntas transversales se aseguran con sujetadores metálicos o con cinta de unión a tope suministrada con el producto. Consulte la categoría de Recubrimiento de Tuberías y Equipos — Materiales* (BRGU) en el Directorio de Materiales de Construcción para los nombres de los fabricantes. Podrá usarse cualquier material de recubrimiento de tubería que cumpla las especificaciones anteriores y lleve la Marca de Clasificación UL, con un índice de propagación de flama de 25 o menos y un índice de generación de humo de 50 o menos.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P503

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

PLAN CALLOUT — DW DRAIN

ENGLISH

Provide DW drain conn.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Suministre conexión de drenaje DW.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P200

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

PLAN CALLOUT — DRAIN ROUTING

ENGLISH

Drain to riser separately; no cross or double tee.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Drene al bajante (riser) por separado; sin cruz ni te doble.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P200

PLAN CALLOUT — FLOW CONTROL FITTING (AT GI-1)

ENGLISH

Flow control fitting — ref. (at GI-1).

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Ver accesorio de control de flujo (en GI-1).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P200

PLAN CALLOUT — DCW METER

ENGLISH

METER-DCW — Install meter furnished by Division 23. Coordinate DCW entry with Division 21, nearby fire riser clearance. 2" CW.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

METER-DCW — Instale el medidor suministrado por la División 23. Coordine la entrada de agua fría doméstica (DCW) con la División 21, protección contra incendios cercana; espacio libre del bajante (riser). CW de 2".

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

P201 - CALLOUT

PLAN CALLOUT — DW SUPPLY

ENGLISH

Provide DW supply conn.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Suministre conexión de suministro DW.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

PLAN CALLOUT — ACCESS DOOR (WHA)

ENGLISH

Provide rated access door above grid ceiling for access to WHA.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Suministre puerta de acceso con clasificación contra fuego sobre el plafón de rejilla para acceso al WHA (amortiguador de golpe de ariete).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

P201 - CALLOUT

PLAN CALLOUT — VALVES

ENGLISH

Valves over accessible ceiling.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Válvulas sobre el plafón accesible.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

PLAN CALLOUT — ACCESS DOOR (WHA)

ENGLISH

Provide rated access door above grid ceiling for access to WHA.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Suministre puerta de acceso con clasificación contra fuego sobre el plafón de rejilla para acceso al WHA (amortiguador de golpe de ariete).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

P201 - CALLOUT

BLUE COLLAR TRANSLATE

PLAN CALLOUT — GAS METER

ENGLISH

METER-NG — Install meter furnished by Div. 23 (utility gas meter).

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

METER-NG — Instale el medidor suministrado por la Div. 23 (medidor de gas de la compañía de servicios).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P201

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

RISER CALLOUT — DW CONNECTION (DETAIL 3, WASTE & VENT RISER)

ENGLISH

DW CONN. — Dishwasher connection at KS-2 (kitchen sink), Waste & Vent Riser.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

DW CONN. — Conexión del lavavajillas (dishwasher) en KS-2 (fregadero de cocina), bajante de desechos y ventilación (Waste & Vent Riser).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P400

RISER CALLOUT — DW CONNECTION (DETAIL 1, DOMESTIC WATER RISER)

ENGLISH

DW CONN. — Dishwasher connection, Domestic Water Riser.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

DW CONN. — Conexión del lavavajillas (dishwasher), bajante de agua doméstica (Domestic Water Riser).

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P400

RISER CALLOUT — FLOW CONTROL FITTING (AT GI-1)

ENGLISH

Flow control fitting — at GI-1 (grease interceptor), Waste & Vent Riser.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Accesorio de control de flujo — en GI-1 (interceptor de grasa), bajante de desechos y ventilación.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P400

DETAIL 1 — JANITOR'S SINK, MOUNTING NOTE

ENGLISH

Mount mop sink on top of finished surface with cement mortar bed between receptor and floor.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Monte el fregadero de trapeador sobre la superficie terminada con una cama de mortero de cemento entre el receptáculo y el piso.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 1 — JANITOR'S SINK, SPLASH GUARDS

ENGLISH

Satin finish stainless steel splash guards on wall sides.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Protectores contra salpicaduras de acero inoxidable con acabado satinado en los lados de la pared.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 2 — GAS FIRED WATER HEATER SCHEMATIC, NOTE

ENGLISH

Note: P.C. shall provide and install direct vent exhaust and intake piping as recommended by the manufacturer. Provide insect screens on exhaust and intake piping as recommended by the manufacturers.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota: El contratista de plomería deberá suministrar e instalar la tubería de escape y de admisión de ventilación directa según lo recomendado por el fabricante. Instale mallas contra insectos en la tubería de escape y de admisión según lo recomendado por los fabricantes.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 2 — GAS FIRED WATER HEATER SCHEMATIC, T&P RELIEF VALVE

ENGLISH

T&P relief valve pipe full size to nearest floor drain or exterior splash block with 1" air gap.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Tubería de la válvula de alivio T&P a tamaño completo hasta la coladera de piso más cercana o bloque de salpicadura exterior con una separación de aire de 1 pulgada.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 2 — GAS FIRED WATER HEATER SCHEMATIC, FLUE AND INTAKE

ENGLISH

Double wall AL29-4C stainless steel flue. Single wall AL29-4C stainless steel intake.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Conducto de humos de acero inoxidable AL29-4C de doble pared. Admisión de acero inoxidable AL29-4C de pared sencilla.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 4 — PIPE HANGER SCHEMATIC, NOTE

ENGLISH

Note: For pipes 2" and larger, provide pressure treated wood blocking at hangers to prevent crushing of insulation.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota: Para tuberías de 2 pulgadas y mayores, instale bloques de madera tratada a presión en los colgantes para evitar que se aplaste el aislamiento.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P500 - CALLOUT

DETAIL 4 — PIPE HANGER SCHEMATIC, SADDLE

ENGLISH

16 gage sheet metal saddle, at least 12" long.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Montura de lámina metálica calibre 16, de al menos 12 pulgadas de largo.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P500 - CALLOUT

DETAIL 5 — ICEMAKER DETAIL, DRAIN SUPPORT

ENGLISH

Permanently support drain lines from floor.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Apoye permanentemente las líneas de drenaje desde el piso.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 6 — DIVISION OF WORK, NOTE

ENGLISH

Note: Division 23 contractor shall be responsible for proper direction of rotation for all three phase equipment.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota: El contratista de la División 23 será responsable de la dirección correcta de rotación de todos los equipos trifásicos.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

DETAIL 6 — DIVISION OF WORK, NOTE

ENGLISH

Note: Division 26 contractor shall be responsible for labeling of all disconnects.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota: El contratista de la División 26 será responsable de etiquetar todos los interruptores de desconexión.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL 6 — DIVISION OF WORK, NOTE

ENGLISH

Note: All final electrical connections shall be made by a licensed electrical contractor.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota: Todas las conexiones eléctricas finales deberán ser realizadas por un contratista eléctrico con licencia.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P500

DETAIL CALLOUT — FINISHED GRADE (CLEANOUT DETAIL)

ENGLISH

Finished grade or paving (see note above) — top of cleanout set at finished grade.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nivel terminado o pavimento (ver la nota de arriba) — la parte superior del registro (cleanout) se instala al nivel terminado.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - CALLOUT

DETAIL 2 — FLOOR DRAIN DETAILS, NOTE

ENGLISH

Note: Coordinate drain and floor cement bed during submittal process — water proofing warranty.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota: Coordine la coladera y la cama de cemento del piso durante el proceso de submittals — garantía de impermeabilización.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

DETAIL 2 — FLOOR DRAIN DETAILS, SUPPORT PLATE NOTE

ENGLISH

Note: Provide a metal support plate when drain is installed in an existing floor — caulk around drain prior to re-grouting.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Nota: Instale una placa de soporte metálica cuando la coladera se instale en un piso existente — calafatee alrededor de la coladera antes de volver a rejuntar.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - CALLOUT

DETAIL 3 — CLEAN OUT COVER DETAILS, ENCASEMENT NOTE

ENGLISH

In vehicular traffic not paved, provide 2'x2'x10-1/2" (H) square concrete encasement (f'c=3000 PSI @ 28 days) around the frame.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

En áreas de tráfico vehicular sin pavimentar, instale un encajonado cuadrado de concreto de 2'×2'×10-1/2" (altura) (f'c=3000 PSI a los 28 días) alrededor del marco.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P501 - CALLOUT

DETAIL 3 — CLEAN OUT COVER DETAILS, CONCRETE PAD

ENGLISH

3000 PSI concrete pad, 20" diameter for paved areas.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Base de concreto de 3000 PSI, de 20 pulgadas de diámetro para áreas pavimentadas.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - CALLOUT

DETAIL 3 — CLEAN OUT COVER DETAILS, CLEANOUT RISER

ENGLISH

Cleanout riser. For additional information, see Detail 7 on this sheet.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Tubo vertical de registro. Para información adicional, vea el Detalle 7 en esta hoja.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - CALLOUT

DETAIL 3 — CLEAN OUT COVER DETAILS, GRAVEL BEDDING

ENGLISH

6" min. gravel bedding for all other areas.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Cama de grava de 6 pulgadas mínimo para todas las demás áreas.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

DETAIL 3 — CLEAN OUT COVER DETAILS, EXPANSION PLUG

ENGLISH

Non-corrosive expansion plug.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Tapón de expansión no corrosivo.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

DETAIL 3 — CLEAN OUT COVER DETAILS, SAND CUSHION

ENGLISH

Sand cushion — traffic areas only.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Cama de arena — solo en áreas de tráfico.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

DETAIL 2 — FLOOR DRAIN DETAILS, STRAINER

ENGLISH

Nickel bronze adjustable strainer.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Coladera ajustable de bronce niquelado.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

P501 - CALLOUT

BLUE COLLAR TRANSLATE

DETAIL 7 — CLEAN OUT DETAILS, COVER ASSEMBLY

ENGLISH

See Detail 3 on this sheet for cleanout cover assembly.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Vea el Detalle 3 en esta hoja para el conjunto de la tapa de registro.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

DETAIL 7 — CLEAN OUT DETAILS, WATERTIGHT ADAPTER

ENGLISH

Watertight adapter where required.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Adaptador hermético donde se requiera.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - CALLOUT

DETAIL 7 — CLEAN OUT DETAILS, SEWER WYE

ENGLISH

Wye encased in concrete.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Conexión en Y (ye) encajonada en concreto.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

DETAIL 7 — CLEAN OUT DETAILS, SEWER LOCATION

ENGLISH

Alt. building sewer location pipe & fitting — cleanout riser (no offsets). See architectural plan per code.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Ubicación alterna de la tubería y accesorio del drenaje del edificio — tubo vertical de registro (sin desviaciones). Vea el plano arquitectónico según el código.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - CALLOUT

DETAIL 4 — WATER HEATER DIRECT VENT DETAIL, LEAD FLASHING

ENGLISH

Lead flashing by Gen. Contr. Turn down min. 2" into vent pipe.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Tapajuntas de plomo por el contratista general. Doble hacia abajo 2 pulgadas mínimo dentro del tubo de ventilación.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - CALLOUT

DETAIL 4 — WATER HEATER DIRECT VENT DETAIL, VENT SIZE

ENGLISH

Plumbing vent min. size 3" for lead flashing.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Ventilación de plomería de tamaño mínimo de 3 pulgadas para el tapajuntas de plomo.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

P501 - CALLOUT

DETAIL 4 — WATER HEATER DIRECT VENT DETAIL, VENT HEIGHT

ENGLISH

Vent min. 1'-0" above roof.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Ventilación a 1'-0" mínimo por encima del techo.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P501

English plan sheet is the official document. / La hoja en inglés es el documento oficial.

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, FRAME & COVER

ENGLISH

Locking frame & cover, air & gas tight — adjust to finished grade.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Marco y tapa con seguro, herméticos al aire y al gas — ajuste al nivel del piso terminado.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, GROUT

ENGLISH

Grout both sides.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

Aplique mortero (grout) en ambos lados.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502

DETAIL 2 — OIL / GREASE INTERCEPTOR, DIMENSION CHART

ENGLISH

Detail 40A contains the dimension chart for the oil/grease trap.

LISTEN - ENGLISH

ESPAÑOL

El Detalle 40A contiene la tabla de dimensiones para la trampa de aceite/grasa.

ESCUCHAR - ESPAÑOL

BACK TO SHEET P502