

NORTHWESTERN UNIVERSITY
PROJECT NAME _____
JOB # _____

FOR: _____
ISSUED: 02/01/2021

SECTION 23 0000 COMMON WORK RESULTS FOR HVAC

PART 1 - GENERAL

1.1 RELATED DOCUMENTS

A. Drawings () \$' * (+'+#\$, -#./&)&.') .0 12+ C.'1#314

1"3 DEFINITIONS

- A" F&'&)2+* S-\$3+): S-\$3+) .12+# 12\$' 6+32\$' &3\$, \$' * +,+31#&3\$, +<5&- 6+'1# . . 6)4 05##+*)-\$3+)4 -&-+ \$' * *531 32\$)+)4 5'2+\$1+*)-\$3+) &6 6+*&1+,7 9+,.% #. .04)-\$3+) \$9./+ 3+&, &' ()4 5'+D3\$/\$1+*)-\$3+)4 3#\$%,)-\$3+)4 \$' * 15' '+,)"
- B" ED-.)+*4 I'1+#&. # I')1\$,,\$1&. '): ED-.)+* 1. /&+% &' * ..#) " ED\$6 -,+) &' 3,5*+ 0&'&)2+* .335-&+*)-\$3+) \$' * 6+32\$' &3\$, +<5&- 6+'1# . . 6)"
- C" ED-.)+*4 ED1+#&. # I')1\$,,\$1&. '): ED-.)+* 1. /&+% .51*..#) .#)59&+31 1. .51*..# \$6 9&+'1 1+6 -+#\$15#+) \$' * %+\$12+# 3. ' * &1&. ')" ED\$6 -,+) &' 3,5*+ #. .01. - ,. 3\$&. ')"
- D" C. '3+,\$,+*4 I'1+#&. # I')1\$,,\$1&. '): C. '3+,\$,+* 0# . 6 /&+% \$' * -#. 1+31+* 0# . 6 -27)&3\$, 3. '1\$31 97 95&,*&' (.335-\$'1)" ED\$6 -,+) &' 3,5*+ \$9./+ 3+&, &' () \$' * 32\$)+)"
- E" C. '3+,\$,+*4 ED1+#&. # I')1\$,,\$1&. '): C. '3+,\$,+* 0# . 6 /&+% \$' * -#. 1+31+* 0# . 6 %+\$12+# 3. ' * &1&. ') \$' * -27)&3\$, 3. '1\$31 97 95&,*&' (.335-\$'1) 951)59&+31 1. .51*..# \$6 9&+'1 1+6 -+#\$15#+) " ED\$6 -,+) &' 3,5*+ &')1\$,,\$1&. ') %&12&' 5' 2+\$1+*)2+,1+#)"

1"8 REFERENCES AND STANDARDS:

- A" T2+ +* &1&. ') #+3. (' &E+* 97 , \$1+)1 [Cit (o' Chica\$ o Codes and Standards] [Cit (o' E+anston Codes and Standards] . 0 12+ 0. ,. %&' (\$#+ 2+#+97 &' 3,5*+ * &' \$' * 6 \$*+ \$ -\$#1 . 0 D&/&) &. ' 23:
- 1" NFPA N\$1&. '\$, F&#+ P# . 1+31&. ' A)) . 3&1&. ')
- 2" UL U' * +#%#&1+#) F L\$9. # \$1. #&+) 4 I' 3"
- 3" AFI A&# F&,1+# I') 1&151+

NORTHWESTERN UNIVERSITY

PROJECT NAME _____

JOB # _____

FOR: _____

ISSUED: 02/01/2021

- C" C . . # * & ' \$ 1 + & ') 1 \$, \$ 1 & . ' . 0 # + < 5 & # + *) 5 - - . # 1 & ' (* + / & 3 +) \$ ' *) + 1) , + + / +) & ' - . 5 # + * & ' - , \$ 3 + 3 . ' 3 # + 1 + \$ ' * . 1 2 + #) 1 # 5 3 1 5 # \$, 3 . 6 - . ' + ' 1) \$) 1 2 + 7 \$ # + 3 . ') 1 # 5 3 1 + * "
- D" C . . # * & ' \$ 1 + # + < 5 & # + 6 + ' 1) 0 . # \$ 3 3 +)) - \$ ' + ,) \$ ' * * . . #) 0 . # HVAC & 1 + 6) # + < 5 & # & ' (\$ 3 3 +)) 1 2 \$ 1 \$ # + 3 . ' 3 + \$, + * 9 + 2 & ' * 0 & ' &) 2 + *) 5 # 0 \$ 3 +) " A 3 3 +)) - \$ ' + ,) \$ ' * * . . #) \$ # +) - + 3 & 0 & + * & ' D & / &) & . ' 0 ? S + 3 1 & . ' G A 3 3 +)) D . . #) \$ ' * F # \$ 6 +) " G
- E" A , ,) 2 5 1 * . % ') \$ # + 1 . 9 + # + < 5 +) 1 + * % & 1 2 1 2 + # +) - + 3 1 & / + U ' & / + #) & 1 7 P # . & + 3 1 M \$ ' \$ (+ # " A , ,) 2 5 1 * . % ') 6 5) 1 2 \$ / + \$) 2 5 1 * . % ' # + < 5 +) 1 0 & , , + * . 5 1 0 . # 1 2 + \$ - - , & 3 \$ 9 , + 1 # \$ * + \$ ' *) 5 9 6 & 1 1 + * 1 . 1 2 + # +) - + 3 1 & / + 1 # \$ * +) f)) 2 . - 3 \$, + ' * \$ # 8 ? 2 . 5 #) & ' \$ * / \$ ' 3 + 4 1 2 + 7) 2 \$, & ' 3 , 5 * + M + 1 2 . *) . 0 P # . 3 + * 5 # + " E 6 + # (+ ' 3 7) & 1 5 \$ 1 & . ') % & , , 9 + \$ * * # +)) +) \$ ' * \$ 3 \$) + 9 7 3 \$) + 9 \$) &) "

PART 2 - PRODUCTS

2"1 E ; UIPMENT AND MATERIALS:

- A" A , , + < 5 & - 6 + ' 1 \$ ' * 6 \$ 1 + # & \$,)) 2 \$, , 9 + 0 5 # ' &) 2 + * & ') 1 # & 3 1 \$ 3 3 . # * \$ ' 3 + % & 1 2 1 2 + + < 5 & - 6 + ' 1 ' \$ 6 + * \$ ' * \$ 3 3 . # * & ' (1 . S - + 3 & 0 & 3 \$ 1 & . ' # + < 5 & # + 6 + ' 1) " E \$ 3 2 9 & *) 2 \$, , 9 + 9 \$) + * 5 - . ' . ' + . 0 1 2 + 6 \$ 1 + # & \$,) . # 6 \$ ' 5 0 \$ 3 1 5 # + #)) - + 3 & 0 & + * "
- B" E < 5 & - 6 + ' 1 \$ ' * 6 \$ 1 + # & \$,)) - + 3 & 0 & + *) 2 \$, , 9 + 3 . ') & * + # + * 1 . 2 \$ / + - # & . # \$ - - # . / \$, 4 9 5 1) 5 9 6 & 1 1 \$, 0 . # \$ - - # . / \$, &) # + < 5 & # + * " F 5 # ' &) 2 3 . ') 1 # 5 3 1 & . ' * # \$ % & ' () 1 . . 1 2 + # C . ' 1 # \$ 3 1 . #) % 2 + ' # + < 5 & # + * 1 . 3 . . # * & ' \$ 1 + 3 . ') 1 # 5 3 1 & . ' "
- C" W 2 + # + 6 5 , 1 & - , + 6 \$ ' 5 0 \$ 3 1 5 # + #) \$ # + ' \$ 6 + 2 7 ' 6 6 2 0 7 (2 7) 4 . 7 1 5 8 3 () - 2 2 9 . 0 0 1 (*) 0 . 7 1 3 2 0 7 (#) - 5 . 0 0 1 2 3 () - 9 6 . 2 1 ())

NORTHWESTERN UNIVERSITY
PROJECT NAME _____
JOB # _____

FOR: _____
ISSUED: 02/01/2021

NORTHWESTERN UNIVERSITY

PROJECT NAME _____

JOB # _____

FOR: _____

ISSUED: 02/01/2021

E" Ml'656)+/#/3+ \$33+)))E+ 0.# HVAC +<5-6+'1/3.6-.+'1) \$9./+ 3+&&' () 2\$, 9+ 286 359+*"

F" I')1\$, +<5-6+'11. \$,,.% # (21 .0 % \$7 0.# -&-&' (&')1\$,,+* \$1 #+<5#++*),.-+"

!" I')1\$, +<5-6+'11. \$,,.% 0.# -#.-+# \$33+)) 1. \$,, \$'3\$,,\$7 *+/#3+) 12\$1 \$#+ -\$#1 .0 12+ +<5-6+'1" T2) &'3,5*+) /\$./+ 4 3#35&1)+11+#) 4 95&,*&' (\$51.6 \$1&. ')7)1+6 3. '1#.,+#)"

1" 10 /\$./+) \$#+ ' .1 #+\$* &,7 \$33+)) &9,+ 0.# -#.-+# & .,\$1&. '4 \$*+<5\$1+ -&-+)-\$3&' ('++*) 1. 9+ \$,,.% +* %&12 3. ')&*+#\$1&. ' (&/+' 1. &')5,\$1&. ' 12\$1 %&, 9+ &')1\$,,+*"

2" V\$./+) 12\$1 \$#+ .3\$1+* &' \$#+\$) %2+#+ \$33+)) &) *&0&35,1 %&, 9+ &')1\$,,+* \$1 12+ 12#++ .# '&' + .F3.3H -.)&1&. ' 1. \$,,.% 0.#)+/#3+" 10 12) \$'7 <5+)1&. ' \$9.51 12+)+/#3+\$9&,174 12+ .%' +#0) \$-#.-#&\$1+ #+ -#+) + '1\$1&/+ %&, 9+ 3. ')5,1+* 0.# #+/#+%"

3"8 E ; UIPMENT USE DURIN ! CONSTRUCTION

A" R+(\$* ,+) .0 %2+12+# 12+ +<5-6+'1 &)D&)1&' (1. #+6 \$&'4 .# '+%,7 &')1\$,,+* 4 80 &1 &) 5)+* 97 12+ C. '1# \$31.# &')5--.#1 .0 12+ W.#H4 6 \$&'1&' 12+ +<5-6+'1 \$33.#*&' (1. &1) O-+#\$1&. ' \$' * M\$&'1+' \$'3+ 6 \$'5\$,) " S596 &1 #+3.#*) .0 12+ 6 \$&'1+' \$'3+ -+# D&/&)&. ' 1 #+<5#++6+'1)"

3": CONCRETE BASES

A" C. '3#+1+ B\$+): A'32.# +<5-6+'1 1. 3. '3#+1+ 9\$)+ \$33.#*&' (1. +<5-6+'1 6 \$'50\$315#+#) %&11+' &')#531&. ')"

1" C. ')1#531 3. '3#+1+ 9\$)+) .0 *&6+')&. ') &' *&3\$1+*4 951 '.1,+)) 12\$' 8 &' 32+)\$#(+ # &' 9.12 *&#+31&. ') 12\$')5--.#1+* 5' &'1' I')1\$,, * .%+, #. *) 1. 3. ' '+31 3. '3#+1+ 9\$)+ 1. 3. '3#+1+ 0.,.#"

2" U',+)) .12+#%&)+ &' *&3\$1+*4 &')1\$,, * .%+, #. *) . ' 1? &' 32 3+'1+#) \$#.5' * 12+ 05,, -+#&6+1+# .0 12+ 9\$)+"

3" I')1\$,, +-.D7 3.\$1+* \$'32.# 9.,1) 0.#)5--.#1+* +<5-6+'1 12\$1 +D1+' * 12#.5(2 3. '3#+1+ 9\$)+4 \$' * \$'32.# &'1.)1#5315#\$, 3. '3#+1+ 0.,.#"

8" P,\$3+ \$' *)+35#+ \$'32.#\$ (+ *+/#3+) " U)+)5--.#1+* +<5-6+'1 6 \$'50\$315#+#))+11&' (*\$%&' ()4 1+6 -, \$1+)4 *&\$ (#6)4 &')1#531&. ')4 \$' * *&#+31&. ') 05# '&)2+* %&12 &1+6) 1. 9+ +6 9+***"

: " I')1\$,, \$'32.# 9.,1) 1. +, +/\$1&. ') #+<5#++* 0.# -#.-+# \$11\$326+'11.)5--.#1+* +<5-6+'1"

= " I')1\$,, \$'32.# 9.,1) \$33.#*&' (1. \$'32.# 9.,1 6 \$'50\$315#+#) %&11+' &')1#531&. ')"

> " U)+ 3000 -) & 2? *\$7 3.6 -#+))&/+)1#+' (12 3. '3#+1+ \$' * #+&'0.#3+6+'1 \$))-+3&0+* &' D&/&)&. ' 03 S+31&. ' AC\$)1 &' P,\$3+ C. '3#+1+C 5',+)) .12+#%&)+ .1+* . ' 12+ *\$%&' ()"

3"= ERECTION OF METAL SUPPORTS AND ANCHOR ! ES

A" R+0+# 1. D&/&)&. ' 0: S+31&. ' GM+1\$, F\$9#3\$1&. ')G 0.#)1#5315#\$,)1++,"

B" C514 0&14 \$' * -, \$3+ 6 &)3+, \$'+.5) 6+1\$,)5--.#1) \$335#\$1+,7 &' ,.3\$1&. '4 \$&' ('6+'14 \$' * +, +/\$1&. ' 1.)5--.#1 \$' * \$'32.# HVAC 6 \$1+&,\$) \$' * +<5-6+'1"

C" F&+,* W+, *&' (: C. 6 -,7 %&12 AWS D1"1"

NORTHWESTERN UNIVERSITY
PROJECT NAME _____
JOB # _____

FOR: _____
ISSUED: 02/01/2021

THIS PAGE IS INTENTIONALLY BLANK