

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+ \$' * .12+#)1#5315#\$, 3. 6 - . ' + '1) \$) 12+7 \$#+ 3. ')1#531+*"
- D" C. .#*&' \$1+ #+<5&#+6+ '1) 0. # \$33+)) -\$' +,) \$' * * . .#) 0. # HVAC &1+6) #+<5&#&' (\$33+)) 12\$! \$#+ 3. '3+,\$+* 9+2&' * 0&' &)2+*)5#0\$3+) " A33+)) -\$' +,) \$' * * . .#) \$#+)-+3&0&+* &' D&/&)&. ' 0? S+31&. ' GA33+)) D. .#) \$' * F#\$6+)"G
- E" A,,)251* .% ') \$#+ 1. 9+ #+<5+)1+* %&12 12+ #+)-+31&/+ U' &/+#) &17 P#. &+31 M\$' \$(+#" A,,)251* .% ') 65)1 2\$/+ \$)251* .% ' #+<5+)1 0&,,+* .51 0. # 12+ \$- ,&3\$9,+ 1#\$*+ \$' *)596&11+* 1. 12+ #+)-+31&/+ 1#\$*+)f))2. - 3\$,+ ' *\$# 8? 2.5#) &' \$' /\$' 3+4 12+7)2\$,, &' 3,5*+ M+12. *) .0 P#. 3+*5#+ " E6+#+(+ '37)&15\$1&. ') %&, , 9+ \$* *#+))+) \$' * \$3\$)+ 97 3\$)+ 9\$)&"

PART 2 - PRODUCTS

2"1 E ; UIPMENT AND MATERIALS:

- A" A,, +<5&- 6+ '1 \$' * 6 \$1+&3\$,))2\$,, 9+ 05# ' &)2+* &')1#&31 \$33. #*\$' 3+ %&12 12+ +<5&- 6+ '1 ' \$6+* \$' * \$33. #* &' (1. S-+3&0&3\$1&. ' #+<5&#+6+ '1) " E\$32 9&*)2\$,, 9+ 9\$)+* 5- . ' . ' + .0 12+ 6 \$1+&3\$,) .# 6 \$' 50\$315#+#))-+3&0&+*"
- B" E<5&- 6+ '1 \$' * 6 \$1+&3\$,))-+3&0&+*)2\$,, 9+ 3. ')&*+#+* 1. 2\$/+ -#&. # \$- -#./\$,4 951)596&11\$, 0. # \$- -#./\$, &) #+<5&#+* " F5# ' &)2 3. ')1#531&. ' *#\$%&' () 1. .12+# C. ' 1#\$31. #) %2+ ' #+<5&#+* 1. 3. .#* &' \$1+ 3. ')1#531&. ' "
- C" W2+#+ 65,1&- ,+ 6 \$' 50\$315#+#) \$#+ '\$6+27' 6 6207(27)4.71583() -229.001(*)0.713207(#)-5.00123() -96 .21()

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

!" l')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 & &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#+++'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' l')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" l')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+***+ "

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

= " l')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