



0,187(6 2) 7+(0((7,1* 2) 6(1\$7(

0\$5&+

7KH PHH WLQJ ZDV RHQG DMRP 5S \$UWWWDQVG %XPOLQJ

6(1\$7256

6 %DVX	
\$ %D[WHU	6 ORUULVRQ
/ %HUHV	6 0XPP
6 %LUGL	\$ 1HOVRQ
\$ %RUFKO *UHQLHU &&	1HDQUDQV\ P
/ +HQGHUVRQ	- 1RUG
. +LEEHUW	. 2OVRQ
6 +RGJVRQ	3 3HGGOH
\$ +ROP	9 5DGFBOLIH
\$ +U\PDN	* 5HDG
9 -RH	6 5RODQG
5 .HQQHG\	& 5RXOVWRQ
- .LW]	\$ 5R]RYVN\
/ /RJDQ	\$ 6KHSBUG
' 0DFSKHUVRQ	& 6WHHYHV
' 0DOORU\	6 7D\ORU
\$ 0DWFKHQ	3 7KRPOLQVRQ
& 0F/HRG	- 7RVZHO
/ 0HOQ\N *ULEEOH	6 7URVRZ
. 0HTXDQLQW	- :LOVRQ
0 0LOGH	. <HXQJ
/ 0LOOHU	% <RXQNHU

YHUV 5 %JHJLQVNL . &DPSEH%O - DODRHUNVHQX P/ '* UIDEERGQ
- 0DVVH\ (8NSRVLGROR

FNQRZOHGJHPHQW
& +DUDV\ P UHDG D /DQG \$FNQRZOHGJHPHQW

6 0,187(6 2) 7+(35(9,286 0((7,1*

7KH PLQXWHV RI WHKHU\ W\ LQJ RI ZHUV\ D\LSWFRX\CHDW H G

6 %86,1(66 \$5,6,1*)520 7+(0,187(6 2) 7+(0,187(6 2) 7+(0,187(6 2)

\$ 6HQDWRU DVNHG \W\ KHFWSKDW L\W\ KHUSDMHO/G
DGYLVHG WKDW WKH SDUWLFLSDWLIRQXIG
FRPPXQLW\ PHPEHUV DQG GRHV QRW GIDV
HQWUHSUHQHUXUVKL\ XZLROXGOLQQ JSURQYE DPH

6 HQ DW H 0 L Q X W H V
0 D U F K

3 D J H

Y D U L R X V I R U P V R I I H S Q W I K H S Q H Z H E X W V I G F L D Q W H Z R X E O G V Z H H Q R W K H / D Z E X
8 Q L Y H U V L W \ & R P P X Q L W D & G I C Z R X \ G 8 & H & U Y R I D F D P S M V U S D Q U W Q H U V + H
W K D W H [S O R U D W L R Q G B V L F J R P I P H I Q V H I S Q W D B W H W W \ W H Z Q V O V Z L W K D Q L
H Q W U H S U H Q H K X W V K Q S D Q X F U N V J W R K W K O H Q Q G F R U P P R X Q Q G W \ W R L Q F U H D V H

6

5(3257 2) 7+(35(6, '(A)T K L E L W , , @

7 K H 5 H S R U W H R I L G A H I C H W 3 U G L V W U L E X W H D L Z Q L H M G K D M Q K X S D D H W Q H G B Q F V R Q M V \$ Q
: R U N L Q J * U R X S & R U R Q D Y L U X V X S G D W I S H B Q F G D M Q K H D B Q D C R I Z L V Q W D M Q Y
D S S R L Q W P H Q W V

% U L W W D % D U R Q K D V E W K Q D S I S V R L Q L V H G B Q L D R V H R V W F H \$ 3 U H R V L G H Q V
, Q W H U Q D W L R Q D O H I I M P K W I R Y X H K X Q Q H
\$ O W K H D % O D F N E X U Q D S Y S D R Q V Q W B I G D H V H : Q I M W H & U Q T H V & L R U P V W Q H Y F D W L
2 I I L F H U H I I H F W L Y H \$ S U L O

7 K H 3 U H V L G H Q W D G G H V L R Q Q D V O K O H & C O R L P Y P M U Q W W S T R Q V M U M R I Q V K H & 2 9,
D Q G W K H S R W H Q W L D G W I D I N Q J S I Q D M F K I D R N Q F F R X D Q X V R U Q D W I R Y H U Q P H Q W P
F O R V X U H 7 K H 3 U H V L G H R Q Q V O & D R Q I L G I Q G R D W P R D U M L R Q W R 6 H

\$: H V W H U Q V W X G H Q W V Z Q V & B Q , D J Q R Q H G Q X M D X G H T Q W L V G L G Q R W F R
F D P S X V D Q G V H O I L V R O D W H G
\$: H V W H U Q V W X G H Q W V Z Q V & B Q , D J Q R K H Q H Z W R V D X G V L Q J S D E L Q D Q G I
L Q W H Q V L Y H F D U H
1 H Z F D V H K H L Q Q M G R Q D U H V Z M K O H G L H P F S L D V L 8 R Q Q V H W U K V D L W W V W R K H E H U H T
W D N H L Q U H V S R Q V H W R I X U W K H U S U R W H F W W K H F D P S X V
7 K H 8 Q L Y H U V L W \ L H Q F V D / Q I F I O R D V Q J F I D P Y S H V D U Q R K O X G H D Q N W S H Q + R
\$ W W K L V W L P H W K M I 8 Q T X H W L V Q J V V W X Q Q H R Q W R D Q I D U Y H V E Q P S X V E
P D \ F K R R V H W R O H D R Y P H D E C H G R U H W W K Q K Q G R I W K H W H U P
7 K H 8 Q L Y H U V L W \ Z U I O D V P I D L Q H M F D X L Q L W Q E Q I V I S D I F S X L F D U H
: H O G R Q / L E U D U \ D Q G H W K Z I L O / P Q D R F V L Q D H R W U H T D X M L W H K G L W R V I F P H
& O D V V H V Z L O O E H Q R I Y I R G I P M D R W D I Q U R W Q M H K H H P D W Q G H U S I R V R Q K D C
W K H Z H H N H Q G W R D V E H L W W Z I D M F K Q P R Y I P Q R F D W W K H U L D G Y R X R Q Q H L Q H
, W L V W R R H D U O G W W H P D P N L Q D W L Q D Q S U W Q J U & R Q Y R F M D W B R Q ' H W D
I R U W K F R P L Q J V X E V H Q X H R Q W W K M H D & R L E R M Q R W R D U G
- ' R H U N V H Q 9 L F H 3 U L F Y B W R V U S D P D V G H D P Q G I W V H I L F H U I Z V W O D E U H Z R U
S U R W R F R O V U H O D W L Q J W R I L Q D O H [D P V
7 K H) D F X O W \ R I (G X O F D Q W L H R I Q U K I D G V W Y R D V L W L V W P R F Y R L Q Q H W K X H V Z R X
P D W H U L D O V R Q O L Q H

\$ 6 H Q D W R U U D L V H G I H F V R S Q H F H M I Q W R Z V W X G H R M W V F L R P Q S D O H V G H Q I L J S Q D W L R Q
W K H U H D U H U H T X L I O H H P W H L Q V Q V U I R Q D F A R L P Q S Q V G R W H R V D I Q Q X V P L R I Q W R I L Q F O
6 H Q D W R U Q R W H G W K D W L Q V R P H I D F X O D A G L H V L V K F U R H P V S I G F D W M R R Q V H Z
O L J K W R I D Q \ F D P S X V F O R V X U H V G X H W R W K H S D Q G H P L F

\$ 6 H Q D W R U D V N H G Z H K U H V A L K H U D V Q G H F B Q S X M G Z R X O & S E M O F Q R W K H J R Y H U
D Q D Q Q R X Q F H R H Q S M B M R L F C E A K L I O G U Q V V G M Q D W Q I R I W H G H U H L V D J R Y H U C
F O R V X U H W K H Q L W P D \ K D S S H Q T X L F N O \

\$ 6 H Q D W R U Y R L F H G Q F R Q V R H W Q M I I A S O M V Q H Q F A R D X W V L R Q L R V R Q Q F W L R Q D
Z R X O G E H T X L W H Q D W V L Q U W K H R D Q D G I L Q V M Q U W K W R R S W E R I Q W R J L Y H
7 K H 3 U H V L G H Q W Q R W H G W K D W S U R I H V G R M M H I R X Q I S Z K O D M Z R R Q Q G D M
D S S U R S U L D W H I R U W D F A L W Q X W K W D F Q F U H V B Q W W W Z D W L P H S D R U X W H E H W D N H
D F D G H P L F \ H D U I R U V W X G H Q W V

\$ 6 H Q D W R U U H T X H R Q W R I Q K R Z R W R B V B Q L Y H R U G I H M D O L Z Q L W H Q V K B V L V G H I H
W L P H / / R J D Q 9 L F S I H 3 U D H V I L F G Q H Q W L Q Z D M Q F A H K H Q R Q V L H G H W M K D W \ Z D V Z R U M
L P S O H P H Q W L Q J D U U B D Q W H W K Q Q W L W V G R H I S H Q U F H P V R W R I Q R Q W L R Q X H N V H Q 9 L

6 H Q D W H 0 L Q X W H V
0 D U F K

3 D J H

6 E 5 H Y L V L R Q V W R W K H ³+ R Q R

6 H Q D W H 0 L Q X W H V

6 H Q D W H 0 L Q X W H V
0 D U F K

3 D J H

6 .L Q J \ V 8 Q L Y H U V L W \ V \ L R Q Q V H W I R W K M L \$ G P L V Q M R V Q R 5 H W K H U H R Q H R X U V
6 S H F L D O L] D W L R Q 0 D M R U H Q F Q G / D Q Q X D J H Q Q Q H G D Q N G H D Q N G W D K M 6 S H F L D O L] D
) U H Q F K 6 W X G L H V

, W Z D V P R Y H G E \ W 0 / H H T F X R D Q Q L H Q G E \ - * D U O D Q G

7 K D W W K H D G P L V V L R I Q W U K H T X R Q R R H Q V G S D R M R D O D Q G @ L O R Q R U L Q)
/ D Q J X D J H D Q G / L W H U D M K D @ L] D Q Q G R M Q K H Q 6 \$ U M Q I F Q J Q W X Q Q L Y H U V L
E H U H Y L V H G D V V W R Q , Q \$ S S H [Q G E [H I E H E W L Y H 6 H S W H P

& \$ 5 5 , (' 8 Q D Q L P R X V & R Q V H Q W

6 5 H Y L V L R Q V W R W K H 3 / H W W H U R I 3 H U P L V V L R Q ' 3 R O L F \

, W Z D V P R Y H G V E \ V H F I R Q H G E \ \$ % R U F K H U W

7 K D W H I I H F W L Y H 0 D 3 U H W W H U R W K H H U P E H V U L H R Y Q L ' V 3 H P G O D F \ V K p ` # V V @

6 H Q D W H 0 L Q X W H V
0 D U F K

3 D J H

4 - 7 R Q D W R Q 6

1 D Y L W D V D Q G , Q W H U Q D W L R Q D O L] D W L R Q D W : H V W H U Q

6 L P R Q) U D V H U 8 Q L Q \ H U N Q W Z H U G H F L H M Q W D J W M H D P / H Q W) E E W X D 1 J D Y D V
D Q Q R X Q F H G R Q W K H Z B H Y E L W W W W V D Q E G X W) & Q R M A K I P H P Q V Q K R V Q H W G R I L Q H L W K H I
R U W K H % R D U G R I E * H R M W H U Q F D Q Q V W B I O O E U Q D - D \ Q X D U \ H R [W H H Q G L Q J D Q
I L U V W P D G H L Q W K U R M J K D W I R W D V F R / Q W X C L H E Q X W I Q R K Q P E W H R U V L V Q R W
L Q 6) 8 V G R F X P Q H U Q R W D P I R Q W H S O D Q Q L Q J W B W W K H 8 U L R V O * Q R F I O H D D Y U L W H D F H
Y H U \ O D U J H D Q G Q H D R X Q W W I K X H O F E D X P L S D X G V L H U V , I Q H W W U K Q D) W I D R / Q D O & R O O H
K W W S V Z Z Z I U D V H B K F K F D G I D V E F R X X W W H \$ V E \ 6 W Q B I W H V W W H K W H Q 8 Q L Y H U V L W

6 H Q D W H 0 L Q X W H V
0 D U F K

3 D J H

, Z L V K W R U D L V H G L F Q R J Q H H Q B H U Q U I F Q D A U V J H E G : R H V V M M X U Q W K D W D S
X Q H W K L F D O D Q G L P I S H W U K P H L V F X I L L E U C H Q X Q % H R N D / F G H D G S X S Q J H R Y H G I H
2 Q ' H F H P E H U W W K T N 2 H I L L F V H W H U D P D L D Q H G G R W W K X H G U H Q W R D G Y L V H W
P X V W S U R Y L G H W D Q I E W V Q R K P L E D H Q L Q , V I X U

6 H Q D W H 0 L Q X W H V
0 D U F K

3 D J H

* 7 L J H U W 8 Q L Y H U D G W L V 5 H H G L 6 M H Q U D D W R L & D Q D X G D W U 5 U H Y T X Q L X U H V : H V W H U Q
V R F L D O L Q V X U D Q F H Q X P E H U V R I V W X G H Q W V D Q G W K D W D I L Q H F R