

!''''#\$\$%&'()\*\$!#'(+-,-./

!

\$0'('\$1232\$3(432%&#526\*(

!

)\$!#'\$7(%2526\$#5(  
689:;<=>?('@A@BC@:(D?(-/EF(

(  
1(2(3(4(6(&5!

!

"#\$! %&'(! &\*! +,-,&(-! &\*! /0)! 1&2,3,&3! 43,5\$(-,6! 2\$.! ,3! (\$780'(! -\$--,&3! &3! "#8(-)'69!  
:\$;.\$2<\$(!=>9!'!>?@!'A2A!,3!.\$!B'.\$!'3)!C&#3!DA!%(&)\$,EF! 1,3,37!G&2 2 &3-!&3!.\$!

**G! 00(6\$( \$ #' &#(! 3 '(4 32%&#526\*(! 4 '26(' &'! # 6 1 &3 6() #2&723H!**

!

D\$E.&(!: 2 ,#E'00\$)!.#\$! 2 \$\$.,37!.&!&()\$(! !>?WX! 'A 2A! '3)! ,3.(&)8E\$)!M 2 '3)'! : F'77-9!43,5\$(-.,6! M8),!YZ\$E8.,5\$A!R -A! : F'77-!.#'3F\$)!.#\$!D\$E.&(!\*(&!,35,,37!#\$(!&!-; \$'F!&!.#\$\$%&'())! '<&8!.#\$! (&\$!&#!.#\$! 43,5\$(-.,6!M8),! 1 \$; '( .2 \$3.A! :#\$! - ',)!.#'!.#\$\$!)\$; '( .2 \$3.! ;(&5,) \$-!&<[E.,5\$! '3)! ,3)\$; \$3)\$3.! ' --\$-- 2 \$3.-! '3)! ' )5,E\$! \*&(!, 2 ;(&5,37!& ;\$( '.,&3-! .#'.! J,00! ' )5'3E\$! .#\$!7&'0-! '3)! &<[E.,5\$-!&#!.#\$! 43,5\$(-.,6! J, .#! '\*&E8-!&3!(, -F! 2 '3'7\$ 2 \$3.9!,3.\$(3'0!E&3.(&0-! '3)!7&5\$(3'3E\$A! M.!#\$! -' 2 \$!., 2 \$9! .#\$! '8),.&(-! '\$! '! ; '( !&#!.#\$! 43,5\$(-.,6!E& 2 2 83.,6! '3)!\$37'7\$9! ; '( .3\$(! '3)! E&00' <&(' \$! J, .#! &.#\$(-! 'E(&--! E' 2 ;8-! .&! (\$E& 2 2 \$3)! \*\$'-, <0\$! -&08.,&3-! .&! '(, -37! <8-,3\$--! E# '00\$37\$-A!P3.\$(3'0! '8),! 'E.,5.,6!<\$7'3! ' .! / 1 4!,3! .#\$! 2, )\ =>]@-! '3)! .#\$!)\$; '( .2 \$3.!#'-! \*,5\$! '8),.&(-A!

!

R-A! : F'77-!3&.\$)!.#'!'8),.&(-!# '5\$!'!5' (, \$.6!&#! -F,00-9!\$)8E'.,&3'0!<'EF7(&83)-! '3)!\$Z; \$(, -!\$! '3)!E&3.,38,37!\$)8E' .,&3!, -!F\$6!.&!\$3# '3E,37!F3& J 0\$)7\$9!-F,00-! '3)!E& 2 ;\$.3\$E,\$-A!G\$(\*,E'.,&3-! '\$!# ,7#06!\$3E&8('7\$)9! '3)!&#!.#\$!.\$3!E\$(.,\*E'.,&3-!#0)!<6!#\$(!.\$' 2 9!\$,7#.! J\$(! 'E#,5\$)! J#,0\$! J&(F,37!\*&(!.#\$!)\$; '( .2 \$3.A! U#,0\$! '8),.&(-!\*&E8-!&3!,3.\$(3'0!E&3.(&0-9!,!, -! 2 '3'7\$ 2 \$3.! J#&!, -! (\$-; &3-, <0\$! \*&(!.#\$-\$!E&3.(&0-A!M3!,3.\$(3'0! '8),!E'3!,3)\$; \$3)\$3.06! ' --\$--! .#\$! \$\*\*\$E.,5\$3\$--!&#! ,3.\$(3'0!E&3.(&0-! '3)! 2 'F\$!(\$E& 2 2 \$3)' .,&3-!&! 2 '3'7\$ 2 \$3.! J#&! ; (& ;&-\$!E&((E.,5\$! 'E.,&3! .#'.! ,-.('EF\$)!.#(&87#!E& 2 ;0\$.,&3A!!

!

R-A! : F'77-!(\$5,\$ J\$)!.#\$!'8),! ;0'33,37! ; (&E\$--! '3)!.#\$!'8),! ; (&E\$--!, -!\$0!'3)!-# '\$)!.#\$!0, -!&#! E8((\$3!.'8),!.\$37'7\$ 2 \$3.-A! "#\$! 43,5\$(-.,6! M8),! 1 \$; '( .2 \$3.! , -! '0-!& E#('7\$)! J, .#! .#\$! (\$-; &3-, <,0.,6! .&! ,35\$-- ,7' .#! ,3.\$(3'0!E& 2 ;0',3.-!&3!\*( '8)9! J'-. '\$! '3)! '<8-\$! '3)! / 1 4!E& 2 ;0',3.-! (\$E\$,5\$)!\*( & 2! .#\$!G& 2 2 &3 J\$'0.#^!N('8)9! U'-. '\$! '3)!M<8-\$!Q&0,3\$A! :#\$!3&.\$)!.#'!.#\$.!& ;E-! 2 &-!(\$E\$3.06!E&5\$(\$)! ,3E08)\$!3\$; &., - 2 9!&8.-, )\$!\$ 2 ;0&6 2 \$3.9!\$ZES-- ,5\$! ; '69!\* ,3'3E, '0! , )!\*( '8)9! '3)!0\$'5\$! '<8-\$9! J, .#!0\$'5\$! '<8-\$!<\$,37!.#\$! 2 &-!E& 2 2 &3A!

!

R-A! : F'77-! \$Z;0',3\$)! .#\$! ) ,\*\*\$(\$3E\$! <\$ .J \$\$3! ,3.\$(3'0! '3)! \$Z.\$(3'0! '8),.&(-9! .#\$! (\$;&(-,37! (\$0'.,&3-# , ;! <\$ .J \$\$3! .#\$! )\$; '( .2 \$3.9! .#\$! %&'())9! .#\$! I(\$-, )\$3.! '3)! .#\$! / \*\* ,E\$! &#! .#\$! : . '\$! P3-; \$E.&!O\$3\$('09! '3)! .#\$! \_8'0.,6! ' --8('3E\$! '3)! , 2 ; (&5\$ 2 \$3.! ; (&7(' 2! .#'.! ,3E08)\$-! '338'0!-\$0\$ \ '8),.-! '3)! .#\$! '3!\$Z.\$(3'0! `8'0.,6!M--8('3E\$!D\$5,\$ J!\$5\$(6\* ,5\$!6\$'(-A!

!

"#\$!%&'()!(E\$E--\$)! ' .!=@?@X! 'A 2A!\*&(! 2 \$\$.,37-!&#!.#\$!-'3),37!E& 2 2 ,...\$\$-A!

!

(

**#&G\$ 3%&3&(! 3 '(G0 \$5&' (5&552\$ 3(**

(

"#\$!D\$E.&(!(\$E&35\$3\$)!.#\$! 2 \$\$.,37! ' .!=?W@! ;A 2A! '3)!-' , )! .#'.! .#\$!&()\$(!&#!<8-,3\$--! J'-'<\$,37! 2 &),\*\$)!&! 'EE& 2 2 &)' .#!R -A!C&3\$-'3)!R -A!B\$ 2 ; (\$9! J#&13\$)!.&!0\$'5\$!-#&(.06!\*&(!.#\$!' , ; (&A!!

!

"#\$!D\$E.&(!(\$E&73,\$\$)!R -A!B, (F9! J#&! 2 ' )\$! .#\$!\*&00& J,37! 2 &.,&39!aR ' )' 2!D\$E.&(9!P! 2 &5\$! .#'.! .# , -! 2 \$\$.,37!<\$!E&35\$3\$)! ,3!E0&-\$)!-\$- ,&39! '-! ; \$( 2 ,...\$)!<6! +, (7,3, '!G&)\$! : \$E.,&3!VAV\b] ==cMd! c=d9! \*&(!.#\$! ; 8(; &-\$!&#! ) , -E8-- ,&39! E&3-, )\$( '.,&39! &(! ,3.\$(5,\$ J -!&#! ; (&-; \$E.,5\$!E'3), )' .-\$! \*&(! \$ 2 ;0&6 2 \$3.! ,3! .#\$!\*&&.<'00! ; (&7(' 2 Ae!"#\$! 2 &.,&3! J'-' )806!-\$E&3\$)! '3)!83'3, 2 &8-06! ' ; ; (&5\$)! <6! '00! 2 \$ 2 <\$(-! ; (\$-\$3.! '3)! 5&.,37!

(

(

!

**#&G\$ 3%&3&(23(\$ ''&3(5&552\$ 3(! 3 '(7\$2!(G&#6272G! 62\$ 3(**

!

M.!.#\$!E&3E08-,&3!&\*!.#\$!E0&-\$)!-\$\$--,&39!.#\$! 2\$\$.,37! J '-!(\$E&35\$3\$)! ,3!&;\$3!-\$--,&39! ' ! J #,E#!  
., 2\$!.#\$!D\$E.&(E'00\$)!\*&(!.#\$!N(\$\$)&2!&\*!P3\*&(2'.,&3!ME!E\$(&.,\*E',&3!&\*!E&2 ;0,'3E\$!.#' !c=d!  
&306! ;8<0,E!<8-,3\$--! 2'..\$(-!0' J \*8006!\$Z\$ 2 ;.\$)!\*(&2!.#\$!&;\$3! 2\$\$.,37!(\$\_8,(\$2\$3.-!83)\$(!.#\$!  
N(\$\$)&2!&\*!P3\*&(2'.,&3!ME! J \$( \$ ) , -E8--\$)! '3)!cVd!&306!-8E#! ;8<0,E!<8-,3\$--! 2'..\$(-! ' ! J \$( \$ )  
,) \$3., \*,\$)! ,3! .#\$! 2&.,&3!<6! J #,E#! .#\$!E0&-\$)!-\$\$--,&3! J '-!E&35\$3\$)! J \$( \$ ) #\$( ) 9! ) , -E8--\$)!&(!  
E&3-,) \$( \$ ) A! ! " # \$ ! E \$( , \* , E ' . , & 3 ! & \* ! E & 2 ; 0 , ' 3 E \$ ! 5 & . \$ ! J ' - ! = V ! , 3 ! \* ' 5 & ( ! ' 3 ) ! 3 & 3 \$ ! & ; ; & - \$ ) !

**56! 3 '23H(G\$ 1 1266&&(#&' \$ #65(**

(

(

!

**!G! ' & 12G(! 3 '(#&5&! #GI(! ' %! 3G& 1 &36(G\$ 1 1266&&**

"#\$!D\$E.&(E'00!&3!R -A!C&3\$-!\*&(!.#\$!(\$;&(!&\*!.#\$!ME')\$2,E!'3)!D\$-\$'(E#M)5'3E\$2\$3!  
G&2 2 ,..\$\$! R -A!C&3\$-!(\$;&(\$)! .# ' ! !.#\$! G&2 2 ,..\$\$! 2\$! ,3!E0&-\$)!-\$\$--,&3! .&! ) , -E8--! '  
(\$E&2 2\$3) '.,&3!\*&(!.\$38(\$!\*&(! ' ! \* ' E80.6! 2\$2<\$(A!N&00&J ,37!E0&-\$)!-\$\$--,&39!E&2 2 ,..\$\$!  
2\$2<\$(-! ' ; ; (&5\$)!<6!83'3,2&8-!5&.\$! .#\$! ' J '( \$ ! & \* ! . \$ 3 8 ( \$ ! . & ! ' ! \* ' E 8 0 . 6 ! 2 \$ 2 < \$ ( A ! " # \$ !  
&\*00&J ,37! (\$-&08.,&3! J '-!<(&87#!.\*&(!# ' -! ' ! (\$E&2 2\$3) '.,&3! &\*! .#\$! ME')\$2,E!'3)!  
D\$-\$'(E#M)5'3E\$2\$3.! G&2 2 ,..\$\$! '3)! J '-! 83'3,2&8-06! ' ; ; (&5\$)!<6! '00! 2\$2<\$(-!  
;(\$-\$3!'3)!5&.,37!

**12' J\* &! # (6&34#&(#&G\$ 1 1 &3 ' ! 62\$ 3(**

!

DY: / K+Y19!.#' !8;&3!.#\$!(\$E&2 2\$3) '.,&3!&\*!.#\$!I(&5&-!9!.#\$!ME')\$2,E!'3)!D\$-\$'(E#  
M)5'3E\$2\$3.!G&2 2 ,..\$\$!(\$E&2 2\$3)-!.#' ! !.#\$!%&'(!&\*!+,-,&(-! ' ; ; (&5\$)!.#\$! ' J '( ) ! & \* ! . \$ 3 8 ( \$ !  
'3)! ; (&2&.,&3! .&! ' --&E, ' \$ ! ; (&\* \$ --&(! \* & (! . # \$ ! \* & 0 0 & J , 3 7 ! \* ' E 8 0 . 6 ! 2 \$ 2 < \$ ( ! ' ! / 0 ) ! 1 & 2 , 3 , & 3 !  
43,5\$(-.,6A! " # \$ ! . \$ 3 8 ( \$ ! ' 3 ) ! ; (&2&.,&3! J ,00!<\$!\$\*\*\$E.,5\$! J ,.#!.#\$! : ; (,37!V@V@!-\$2\$-\$.\$(A!

!

G&00\$7\$!&\*! : E,\$3E\$-!

!

1'3,\$0!Ca!% '(-#,-!

1\$; '( . 2 \$ 3 . ! & \* ! % , & 0 & 7 , E ' 0 ! : E , \$ 3 E \$ - ! !

!

!

' #k( ' ! 32&0(Lk( ) ! #5 I25(

!

I(&\*\$\$-&(!,-!<'-\$)!&3!a\$-.'<0,-#\$)!#,7#!\_8'0,.6!&\*!;\$(\*&(2 '3E\$,3!.\$'E#,379!(\$-\$'(E#9!'3)!-\$(\$5,E\$!  
'3)!;(\$\2,3\$3E\$,3!'!0\$'-.!&3\$!&\*!.#\$-\$!'(\$'-Ae!f;A!bbgA!

!

1(A! 1 '3,\$0!%'(-#,-!(\$E\$,5\$)! '%A:A! J ,.#!-;\$E,'0,S'.,&3!,3!YE&0&76hY35,(&3 2 \$3.'0! :E,\$3E\$!\*(& 2!  
"#\$! Y5\$(7(\$3! :.'.\$! G&00\$7\$! ,3! /062 ;,'9! U' -#,37.&39! '3)! '3! RA:EA! '3)! I#A1A! J ,.#!  
-;\$E,'0,S'.,&3!,3!YE&0&769!Y5&08.,&3! '3)!G&3-\$(\$5'.,&3!%,&0&76!\*(& 2! 43,5\$(-,.6!&\*!Q' J',^,! '!.!  
Ri3&'9!Q' J',^,A!I(&(!.&![&,3,37! /0)!1 & 2,3,&3!43,5\$(-,.6!,3!1 \$E\$ 2<\$(!V@=b9!#\$!J' -!M--,-.'3!  
I(&[\$E.! :E,\$3.,-.'9! H'.,&3'0! R' (,3\$! N,-#\$(\$-\$! :\$(5,E\$9! 43,5\$(-,.6! &\*! G'0,\*&(3,'9! : '3.'! G(8Sj!  
I&-.)&E.&('0! :E#&0'(!'!.#Q&;F,3-!R' (,3\$! :.'.,&3!&\*! :.'3\*&(!)43,5\$(-,.6j!D\$-\$'(E#M--,-.'3.'!  
.#\$! 43,.\$)! :.'.\$-! O\$&0&7,E'0! :8(5\$6! '3)! '!. 43,5\$(-,.6! &\*! Q' J',^,! '!. Ri3&'j! D\$-\$'(E#!  
"\$E#3,E,'3!'!.#G&00\$7\$!&\*!.#R'(-#'00!P-0'3)-9!R'[8(&j!'3)!M7(,E80.8('0!D\$-\$'(E#!"\$E#3,E,'3!  
'!.!U' -#,37.&3! :.'.\$!1\$; '(.2\$3.!&\*!M7(,E80.8(\$A!

!

!



!  
!

**7!G406\*(!""\$2361&365(**

DY: /K+Y19! .#!.! 8;&3! .#\$! (\$E&2 2\$3)'.,&3! &\*! .#\$! ME')\$2,E! '3)! D\$-\$'(E#!  
M)5'3E\$2\$3.!G&2 2,..\$\$9!.\$#!%&'(!&\*!+,-.&(-!' ; ;(&5\$-!.\$#!\*&00&J,37!\*'E80.6!' ; ;&,3.2\$3.-A!

!

<u>H' 2\$!'3)!D'3F!</u>	<u>:'0'(6!</u>	<u>Y**\$E.,5\$!</u>	<u>!!1'\$.S!!!</u>	<u>"\$(2!</u>
1(A!Q&--\$,3!N'\$.#!	Im@9@@@			

!

! ' 123256# ! 62%&(7!G406\*(!' "\$2361&365(

!

DY: /K+Y19! .#!.! 8;&3! .#\$! (\$E&2 2\$3)'.,&3! &\*! .#\$! ME')\$2,E! '3)! D\$-\$'(E#!  
M)5'3E\$2\$3.!G&2 2,..\$\$9! .#\$!%&'(!&\*! +,-.&(-!' ; ;(&5\$-! .#\$! \*&00&J ,37! ') 2,3,-.( '.,5\$!\*'E80.6!  
' ;;&,3.2\$3.-A!

!

! !

H' 2\$!'3)!D'3F!

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!Y\*\*\$E.,5\$!

: '0'(6!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! 1 '\$!!!!!!!!!!!!!"\$(2

!

! !

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!Y\*\*\$E.,5\$

!

p!





! ! !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!Y\*\*\$.5\$!  
H' 2\$!'3)!D'3F! : '0'(6!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!1'\$.!!!!!!!!!!!!!"\$(2!  
! R-A! I\$.('! : S&36\$7,! ! ! ! ! ! 1bV9@@@! >hVXhV@=>! =V! 2 &-!  
D\$-,) \$3E\$! Q'00! 1,(\$E.&('3)! P3-.(8E.&(!  
! R-A! : S&36\$7,!((\$E\$,5\$)!'!%AMA!,3!P3.\$(3'.,&3'0! : .8),\$-'3)! '3! R A: AY)! A!,3!Y) 8E'.,&3'0! K\$') \$(-#; ;!  
\*(& 2! / 0)! 1 & 2, 3, & 3! 4 3, 5\$(-, .6! I (\$5, & 8-069! -# \$! J & (F\$)! ' -! 'O(') 8' . \$! P3. \$(3! \* & (! / 1 4 ^-! / \*\* , E\$!  
& \*! 1 \$5\$0& ; 2 \$3. A! !  
! R (A! C& #3! + \$00, 3\$-9! C(A! ! ! ! ! ! 1]V9=@@! ==h@=hV@=>! =V! 2 &-!  
M.#0\$. ,E! 1 \$5\$0& ; 2 \$3. ! / \*\* , E\$(! q! R '[& (! O, \* . -9! '3)! P3-.(8E.&(!  
! R (A! + \$00, 3\$-! (\$E\$, 5\$)!'!%A: A!, 3! G & 2 2 83, E'., & 3! \* (& 2! D') \* & (!) 4 3, 5\$(-, .6! '3)! '3! R A: A!, 3! : ; & (!  
K\$') \$(-#; ; ! \* (& 2! +, (7, 3, ! G & 2 2 & 3 J \$ '0. #! 4 3, 5\$(-, .6! I (\$5, & 8-069! # \$! J & (F\$)! , 3! 5' (, & 8-! (& 0\$-'! .!  
H & (\* & 0F! N\$- . \$5\$3. -9! , 3E08), 37! 1, (\$E.&(! & \*! : '0\$-9! 1, (\$E.&(! & \*! 1 \$5\$0& ; 2 \$3. 9! '3)! 1 \$5\$0& ; 2 \$3. !  
R '3'7\$(A! !  
! R -A! C&, ! U '0F\$( ! ! ! ! ! ! 1WV9@VW! >h@XhV@=>! =V! 2 &-!  
M.#0\$. ,E! ME' ) \$ 2, E! M) 5, -& (! '3)! P3-.(8E.&(!  
! R -A! U '0F\$(! (\$E\$, 5\$)!'!%A: A!, 3! MEE & 83., 37! \* (& 2! : & 8. #! G' (& 0, 3'! : .'. \$! 4 3, 5\$(-, .6! '3)! '3! R A: A!, 3!  
MEE & 83., 37! \* (& 2! G' 0' (F! M. 0' 3. ' ! 4 3, 5\$(-, .6! I (\$5, & 8-069! -# \$! J & (F\$)! ' -! . # \$! K, \* \$! : F, 00-! G & & (, ) , 3' . & (!  
'3)! M.#0\$. ,E! ME' ) \$ 2, E! M) 5, -& (! \* & (! R, --, --, ; ; , ! + '00\$6! : .'. \$! 4 3, 5\$(-, .6! !  
! R (A! R, E# ' \$0! U '0F\$( ! ! ! ! ! ! 1pX9@@@! =@hVXhV@=>! =V! 2 &-!  
R '[& (! O, \* . ! / \*\* , E\$ (9! : . (& 2 \$! G & 00\$ 7\$! & \*! % 8-, 3\$--! '3)! P3-.(8E.&(!  
! R (A! U '0F\$(! (\$E\$, 5\$)!'!%AMA!, 3! G & 2 2 83, E'., & 3-! \* (& 2! / 0)! 1 & 2, 3, & 3! 4 3, 5\$(-, .6! I (\$5, & 8-069! # \$!  
J & (F\$)! ' -! . # \$! 1, (\$E.&(! & \*! 1 \$5\$0& ; 2 \$3. ! \* & (! Q' 2 ; & 3! 4 3, 5\$(-, .6! R (A! U '0F\$(! '0-&! ; (\$5, & 8-06!  
J & (F\$)! \* & (! / 1 4! ' -! ' ! R '[& (! O, \* . ! / \*\* , E\$ (! '3)! : \$3, & (! R '[& (! O, \* . -! / \*\* , E\$ (A! !  
! R -A! " , \*\* ' 36! U #, . , \* , \$0)! ! ! ! ! ! 1mX9@@@! >h==hV@=>! =V! 2 &-!  
G & & (, ) , 3' . & (! & \*! : . (' . \$7, E! G & 2 2 83, E'., & 3-! '3)! R ' (F\$. , 37! '3)! P3-.(8E.&(!  
! R -A! U #, . , \* , \$0)! (\$E\$, 5\$)!'!%AMA!, 3! % (& ' ) E' -! . ! C & 8(3'0, - 2! \* (& 2! C' 2 \$-! R ' ) , - & 3! 4 3, 5\$(-, .6! '3)! '3!  
R A: A!, 3! N, 0 2! '3)! " \$0\$5, -, & 3! Y) , , 37! \* (& 2! D \$7\$3. ! 4 3, 5\$(-, .6! I (\$5, & 8-069! -# \$! J & (F\$)! ' -! . # \$!  
I 8< 0, E! M\*\*' , (-! R '3'7\$(! \* & (! Y0, S' < \$ . #! D, 5\$(! G (& --, 37-! , 3! I & (- 2 & 8. #9! + MA! '3)! : \$3, & (!  
G & 2 2 83, E'., & 3-! : ; \$E, '0, -! ' . ! + 1 / " A!  
!

\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\!

!

" # " \$ % & ' ! ' ( ) % \* & # " \* & + !

\$" + ) , - " . / ! 0120! 3456! 017! 8795: : 76; 20<56! 5= ! 017! ' 92; 7: <9! 26; ! \$7>72891!  
' ; ?2697: 760! @5: : <0077! 017! A528; ! 5= - <&058>! 24485?7>! 017! 0<087! 5= ! 7: 78<02! =58! 017!  
=5885C<6D! =29380E! : 7: F78>! 26; !=29380E! 2; : <6<082058>G-29380E! 485=7>>>562B>H!!' !>3: : 28E! 5=!  
017<8! 2995: 4B>1: 760>! <|<6983; 7; H!  
= @!

!

\*2: 7!26; !\$26! ! ! ! ! ! ! " =790<?7!. 207!

!

=!

!

-E#&&0! ),5,-,&3\*(&2! =>pp\V@@@ '3)! J&(F\$)! J ,.#! +,(7,3,'!%'E#! I8<0,E! :E#&&0! -!-'! O,\*.\$)! Y)8E'.&(!\*(&2! V@@@\@m! :#\$! [&,3\$)! .#\$! "\$'E#,37! '3)! K\$'(3,37! 1\$;'.(2\$3.! ,3! .#\$! 1'())\$3! G&00\$7\$! &\*! Y)8E'.,&3! '3)! I(&\*\$--,&3'0! :.8),\$-!,3! V@@@m! -!-'! IB\m! R'.#2'.,E-'3)! :E,\$3E\$! R\$.#&)-!K\$E.8(\$@!I&3)! J'-!;(&2&.\$)!.&!<&.#!'!:\$3,&('3)!R'-.\$(!K\$E.8(\$!)8,(37!#\$(!.38(\$!'! / 14!'3)!\$37'7\$)! ,3!280.,\),-E,;0,3'(6!(\$-\$'(E#!,3,..,5\$-!J,.,#3!.\$!E&2 283,.6A! :&2\$!&\*!.\$-\$! (\$-\$'(E#!,3,..,5\$-!,3E08\$)!J&(F,37!,3!;'(.3\$(-#,;!J,.,#183,5\$(-.6!\*'E80.6!'3)!.\$!E&2 283,.6!&!)\$5\$0&;!'3)! ,2 ;0\$2\$3.! 'N'E80.6!P33&5'.,&3!O('3.9!'!K\$')\$(-#,;'3)! :.8)\$3!.P35&05\$2\$3!O('3.! .&! J&(F! J,.,#! .#\$! %&6-'3)! O,(0-! G08<9! '3)! -\$5\$('0! ;8<0,E'.,&3-! J,.,#! .#\$! MPR :! Y)8E'.,&3! N&83)'.,&3A!!!

!!!!

I&3)! -\$(5\$)! '-! .#\$! O(')8'.\$! I(&7('2! 1,(\$E.&(!\* &(!.#\$! B\p! R'.#2'.,E-! :;,\$E,'0,-! ;(&7('2! J#\$(\$! -#\$! \*'E,0,'.\$)! E&3.( 'E! E&8(-\$J&(F! J,.,#! +,(7,3,'! -E#&&0! ;\$(-&33\$0A! %\$E'8-\$! &\*! #\$(!)\$),E'.,&3!.&!. '\$'E#,37! '3)!0\$'(3,379!-#\$!(E\$,5\$)!382\$(&8-!.\$'E#,37!'J'()-!)8,(37!#\$(!E'(\$@! D\$E&73,..&3! &\*! #\$( 'EE&2 ;0,-#2\$3.-!,3E08\$)-! .#\$! / 14! : +YM! aM ; ;0\$! &\*! R6! Y6\$e! N'E80.6! MJ'())9! / 14! : #,3,37! :.'(!MJ'()-)9! +,(7,3,'!%'E#!G,.6! I8<0,E! :E#&&0! -O,\*.\$)! "\$'E#\$(!&\*! .#\$! L\$'(9!O(\$'!H\$EF!R,))0\$! :E#&&0! "\$'E#\$(!&\*! .#\$! L\$'(9! 1',06! I(\$--! "\$'E#\$(!&\*! .#\$! L\$'(9! '3)! .#\$! GY : P^ -!H'.,&3'0! R8(\$0!O(\$3!MJ'())A!!

!

\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\

!

G&2 2,..#\$! 2\$2<\$(-!'; ;(&5\$)!<6!83'3,2&8-!5&.\$! .#\$! (\$\_8\$-!.&!(3'2\$!.\$! 1\$;'.(2\$3.! &\*! R'3'7\$2\$3.! .#\$! 1\$;'.(2\$3.!&\*! R'3'7\$2\$3.! '3)! Y3.(\$;(\$3\$8(-#,;A! "\$'E#&00&J,37! (\$-&08.,&3! J'-! <(&87#.! \* &(.#! -!-'! (\$E&2 2\$3)'.,&3! &\*! .#\$! ME')\$2,E! '3)! D\$-\$'(E#! M)5'3E\$2\$3.! G&2 2,..#\$! '3)! J'-!83'3,2&8-06!'; ;(&5\$)!<6! '00! 2\$2<\$(-! ;(\$-\$3.! '3)! 5&.,37!

!

!""#\$%! 0(6\$(&3! 1&(6I&(' &'! #6 1&36(\$7(1! 3! H& 1&36(6I& (&'! #6 1&36(\$7(1! 3! H& 1&36(! 3' (&36#&'#&3&4#5I2''(

!

DY : /K+Y19! .#! .! 8;&3! .#\$! (\$E&2 2\$3)'.,&3! &\*! .#\$! ME')\$2,E! '3)! D\$-\$'(E#! M)5'3E\$2\$3.! G&2 2,..#\$9! .#\$! %&'()! &\*! +,-,&(-!'; ;(&5\$-! (\$3'2,37! .#\$! 1\$;'.(2\$3.! &\*! R'3'7\$2\$3.! .#\$! 1\$;'.(2\$3.!&\*! R'3'7\$2\$3.! '3)! Y3.(\$;(\$3\$8(-#,;!,3! .#\$! :.(2\$!G&00\$7\$!&\*! %8-,3\$--!\$\*\*E.,5\$I806!=9!V@V@A!!!

!

D'.,&3'0\$?! " # \$ % ! 1 \$ ; '.(2\$3.! &\*! R'3'7\$2\$3.! )\$0,5\$(-! .#\$! % 'E#\$0&(! &\*! :E,\$3E\$!,3! %8-,3\$--! M)2,3,-('.,&3! 2' [&('3)! 2,3&(!,3! 2'3'7\$2\$3.! '3)! .#\$! ,3.\$(-E,;0,3'(6! E\$(\*,E'.\$! ,3! \$3.(\$;(\$3\$8(-#,;A! "\$'E#) \$;'.(2\$3.! #'-! -8<2,..\$)! '!' ;(& ;&- '0! .&! '0-&! &\*\*\$!'3!,3.\$(-E,;0,3'(6! 2,3&(!,3!\$3.(\$;(\$3\$8(-#,;A!!

!

Y3.(\$;(\$3\$8(-#,;!( \$-\$'(E#!'3)!E&8(-\$-!<8,0)!&3!\*&83)'.,&3! J&(F!,3! 2'3'7\$2\$3.,3! .#\$!)&2',3! &\*! &(7'3,S'.,&3'0! <#'\$5,&(!'3)! -.( '\$76A! 1&2',3! &\*! \$3.(\$;(\$3\$8(-#,;!, -! -&! E0&-\$06! (\$0'.\$)! .&! 2'3'7\$2\$3.! .#! .! .#\$! ;(&\*\$--,&3'0! '--&E'.,&3-! cME')\$26! &\*! R'3'7\$2\$3.! '3)! :&8.#\$(3! R'3'7\$2\$3.!M--&E',.,&3d! #'5\$!' )\$)! \$3.(\$;(\$3\$8(-#,;!),5,-,&3-A!!P3!' ) ,.,&39! &.#\$(!<8-,3\$--! -E#&&0! #'5\$! '!)\$;'.(2\$3.! &\*! R'3'7\$2\$3.! '3)! Y3.(\$;(\$3\$8(-#,;9! ,3E08),37! +,(7,3,'! G&2 2&3J'0.#! 43,5\$(-.,69! P3), '3! 43,5\$(-.,69! M(\$&3! :.'.\$! 43,5\$(-.,69! .#\$! 43,5\$(-.,6! &\*! P&J'9! .#\$! 43,5\$(-.,6!&\*!R,33\$-&'9!'3)!N',(0\$,7#! 1,EF,3-&3!43,5\$(-.,6A!

O,5\$3!.\$\$! ;(&Z,2,..6!&\*! .#\$! .J&!\*,(\$0)-9!,.-! ;(& ;&- \$)!.&!#&8-\$!.\$\$!6&837!'3)!7(&J,37!'E')\$2,E!

=V!

!

\$3.(\$;\$3\$8(-#; ;!;&7(' 2!' ! / 1 4! J ,.#,3!.#\$! R '3'7\$2\$3.! 1\$; '(.2\$3.A! "#\$!)\$; '(.2\$3.! J&80)!  
;(&5,)\$!.#\$(,7#.!\$E&\-6-.\$2!\*&(!(\$-\$'(E#!'3)!.\$'E#,37!.&!7(&J!\$3.(\$;\$3\$8(-#; ;!J ,.#,3! / 1 4A!

=b!

!

"#\$!(\$;&(!\*(2!.\$#! I(&5&-!'0-&! ,3E08\$)! '!' ;(\$-\$3.'.,&3!&3! #&J! .#\$! G\$3.\$(! \*&(! Q,7#!  
P2 ; 'E! I ('E.,E\$-! -8; ;&(-! -.8)\$3.! 0\$(3,37! ,3-,) \$! '3)! &8.-,) \$! .#\$! E0'--(&&2! <6! K,-'!  
R '6\$-9! YZ\$E8.,5\$! 1,(\$E.&(!&\*\$! .#\$! G\$3.\$(9! '3)! Y2,06! Q' (2&39! :.8)\$3.! :8; ;&(! :\$(5,E\$-!  
G&83-\$0&(A! "#\$6! ),-E8--\$)! #,7#! ,2 ; 'E.! ; ('E.,E\$-! '3)! 0\$(3,37! -8; ;&(! ;(&5,) \$)! <6! .#\$!  
G\$3.\$('3)! #,7#0,7#.\$)! .#\$! J &(F!) &3\$! <6! :.8)\$3.! :8; ;&(! :\$(5,E\$-A!  
!

P3!.\$#!(\$;&(!\*(2!.\$#! +,E\$! I(\$-,) \$3.! \*&(!D\$-\$' (E#9! 1 (A! 1 '5,) !%& J 0\$-9! YZ\$E8.,5\$! 1,(\$E.&(!  
&\*\$! .#\$! +, (7,3, 'P3-.,.8.\$! \*&(! : ; 'E\$\*0,7#.! '3)! M8.&3&2 69! ; (&5,) \$)! '3! &5\$(5,\$ J! &\*\$! .#\$!  
P3-.,.8.\$! "#\$! P3-.,.8.\$! J,00!,73,.\$! .#\$! G&2 2&3 J \$'0.#^-! 83,\_8\$! '\$(&-; 'E\$! '--\$.-! &3! .#\$!  
Y'-.\$(3! : #&(\$! '3)! #(&87#&8.! #!-\$.'.\$! '3)! J,00!\*&E8-! &3! 7(& J #9! .'0\$3.'3)! ,33&5'.,&3A!  
!

**! 6 I 0&62G5(G \$ 1 1 266&&!**

"#\$!D\$E.&(!E'00\$)!&3! R-A!B\$2 ; \$(!\*&(!.\$#!(\$;&(!&\*\$! .#\$!M.#0\$.,E-!G&2 2,..\$\$A!R-A!B\$2 ; \$(  
(\$;&(\$)! .#\$! 'D'3)'0\$! D,E#2&3)9! :\$3,&(! M--&E,'.\$! M.#0\$.,E! 1,(\$E.&(! \*&(! : ;&(!  
M) 2,3,-.( '.,&3!'3)! :.8)\$3.\M.#0\$.\$! U\$0\* '\$(9!<(\$\*\$)! .#\$!G&2 2,..\$\$!&3! .#\$! / 1 4!-.8)\$3.\  
'.#0\$.\$!ME' )\$2,E! I(&7(' 2!D' .A!  
!

C\$3'!+, (7'9! : \$3,&(!M--&E,'.\$!M.#0\$.,E! 1,(\$E.&(! \*&(! 1 \$5\$0& ; 2 \$3.9! ; (&5,) \$)! '3!&5\$(5,\$ J! &\*\$!  
.\$#! I (&(.6!M8.&2 &.,5\$!G08<! '!. : A%A!% '00'(! : .'), 8 29! J #,E#!,3E08\$)! '!'\*,3'3E,'0!8; )' . \$!  
'3)!&3&(!-8 2 2 '(6A!  
!

U&&! : \$0,79! 1,(\$E.&(!&\*\$!M.#0\$.,E-9!(\$5,\$ J \$)! .#\$!<'EF7(&83)! '3)!-.' .8-!&\*\$!H' 2 \$9!P2 '7\$9!  
'3)!K,F\$3\$--!cHPKd!(\$-80.,37!\*&2!.\$#! ; --,37!&\*\$!G'0,\*&(3,'^-'N',(!I'6!.&!I0'6!ME.A!  
!

**!""# \$%! 0(\$7(12346&5(**

"#\$!D\$E.&(!E'00\$)!\*&(!' ; ; (&5'0!&\*\$! .#\$! 2,38.\$-!&\*\$! .#\$! 2 \$\$.,37!#0)!&3! : \$; . \$2 <\$(!=>9!V@=>A! 4 ; &3!  
'! 2 &.,&3! 2 ') \$)! <6! R (A!Q,00!'3)! -



(\$;(\$-\$3.'.,5\$! .&! .#\$! %&'(! '3)! '!(;\$;(\$-\$3.'.,5\$! &\*! .#\$! :.8)\$3.! O&5\$(3 2 \$3.! M--&E,'.,&3!  
-#&80)!.#\$6! J, -#!.&! 2 'F\$!E& 2 2 \$3.-A!

QA "#\$! ;8<0,E!E& 2 2 \$3.-!-\$--,&3! J,00!<\$!0, 2,.,\$)!.&!m@! 2,38.\$-A!P\*!., 2 \$!( \$ 2 ',3-!)8,(37!.\$!&3\$\  
#&8(! ;8<0,E! E& 2 2 \$3.! -\$--,&3! '\*.\$(! .#\$! ;(\$\(\$7,-.\$(\$)! -;\$'F\$(-! &\*\*\$(! .#\$,(! E& 2 2 \$3.-9!  
')),.,&3'0!,3),5,)8'0-! 2 '6!<\$!&\*\*\$(\$)!.#\$!&; ;&(.83,.6!.&!-;\$'F9!<8.! J,00!<\$!0, 2,.,\$)!.&!-;\$'F!  
\*&(!&306!. J &! 2,38.\$-A!

!  
PA U(..\$3!E& 2 2 \$3.-! J,00!'0-&!<\$!'EE\$;.\$)!\*(& 2!.#\$!)' .\$.#'.!.\$#! ;8<0,E!3&.,E\$!,-,--8\$)!83.,0!VW!  
#&8(-! ;(&(!.&!.\$! 2 \$\$. ,37!'! J#,E#!.#\$!%&'(!E&3-,)\$(-!8,.,&3!'3)!\*\$\$\$!,3E(\$'--\$!'3)! 2 '6!<\$!  
-8<2,.,\$)! ,3!#'( )!E&;6!&(!5, '!\$ 2 ',0A!P3-.(8E.,&3-!\*&(!)&,37!-&! J,00!<\$!,3E08\$)! ,3!.\$#! ;8<0,E!  
3&.,E\$!

!  
CA "#\$!%&'(!)J,00!3&.!(\$-; &3)!.&!&('0!&(! J(..\$3!E& 2 2 \$3.-A!

!  
P3! 'EE&() '3E\$! J,.,#!!!VbA=\b@]cNd!&\*!.\$#! 9!.\$#!%&'(!)&\*!+,-.,&(-9!.#(&87#!.\$#!  
D\$E.&(!&(!#,-h#\$(!)\$-,73\$\$! J,00!;(&5,.)\$!.\$#! ;8<0,E! J,.,#!'3!\$Z;0'3'.,&3!\*&('36!)\$5,'.,&3!\*& 2!.\$#!  
;(&[\$E.\$)! ('37\$!&\*!.\$#! ;0'33\$)! ,3E(\$'-! ,3! 83)\$7(')8' .\$.8,.,&3!'3)! 2 '3)'&(6!\*\$-\$! .#'.! ,!  
;(\$5,&8-06!;(&5,.)\$)!.&!.\$#!7\$3\$('0!;8<0,EA! : 8E#!\$Z;0'3'.,&3! J,00!<\$!;(&5,.)\$)!&('006!&(!,3! J(..\$3!  
\*&(2!<\$\*&(\$)!.\$#! %&'(!) . 'F\$-! \*,3'0! 'E.,&3! &3! '36! 83)\$7(')8' .\$.8,.,&3!'3)! 2 '3)'&(6!\*\$-\$!  
,3E(\$'-A! "#\$!%&'()^-! 2





\*3),37-!&\*!.#\$('338'0!'8),.!&\*!.#\$/\*\*,E\$!&\*!.#\$(-\$,)3.! '3)!;(&5,)\$)! '3!8;)'!&3!&;\$3!  
'8),.! ,--8\$-A!

