

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

!

\$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\$! '15' (,\$.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 ; \$.\$3E,\$-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\$--\$)! ' !=@?@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 #&!3\$)! .&!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\$( \$) #\$( )! , -E8--\$)!&(!  
E&3-, )\$( \$)A! ! #E\$(., \*E' .,&3!&\*!E&2 ;0, '3E\$!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\$-!\*&(! #N(\$\$)&2!&\*! #E0&-)\$!-\$--,&3! #ME')\$2 ,E! '3)!D\$-\$'(E#M)5'3E\$2\$3!  
G&2 2 ,..\$A! 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&-)\$!-\$--,&3!E&2 2 ,..\$!  
2\$2 <\$(-! ' ' ; ;(&5\$)!<6! 83'3, 2&8-!5&.\$! #J' '\$'(\$!\*&!.38(\$! .&! '!' \*E80.6! 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! #N(\$\$)&2!&\*! #E0&-)\$!-\$--,&3! #I(&5&-! #ME')\$2 ,E! '3)!D\$-\$'(E#M)5'3E\$2\$3!  
!G&2 2 ,..\$! (\$E&2 2\$3) -! #'.! #N(\$\$)&2!&\*! #E0&-)\$!-\$--,&3! #I(&5&-! #ME')\$2 ,E! '3)!D\$-\$'(E#M)5'3E\$2\$3!  
'3)! ;(&2 &.,&3! .&! ' -&E, '\$! ; (&\*-\$-&(! \*(&#! #N(\$\$)&2!&\*! #E0&-)\$!-\$--,&3! #I(&5&-! #ME')\$2 ,E! '3)!  
43,5\$(-, 6A! "#\$!.38(\$! '3)! ;(&2 &.,&3! J ,00!<\$!\$\*\*\$E.,5\$! J ,.#! #N(\$\$)&2!&\*! #E0&-)\$!-\$--,&3! #I(&5&-! #ME')\$2 ,E! '3)!  
; (,37!V@V@!-\$2\$-\$A!

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

!

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

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

!

!

' #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',^,! '!.!  
R i3&'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',^,! '!. R i3&'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!





\*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!

