



!"#\$%&'()\*+(!#,-./012003(  
 4"-5-67,( \* '#\$8-69!'#\$%&'""'!  
 : & ; - % & ' 9! " ( \$ ) \* % & ' & +!  
 : & % \$ # 6 % - < , & ( = > 7 6 . & , , # ' ? ( = 7 < - 6 & & ( @ & A < & ' 9! , - . / ! 0 1 2 3 . / 4 5 6 ! 7 5 6 ! 8 / 9 / 2 6 . 1!  
 : & % \$ # 6 % - < , & ( B & \$ 7 ' 8 A & 6 8 C 4 D D - . & 9 ! : 7 7 - . / ! 5 7 ! ; 1 / ! , - . / ! 0 1 2 3 . / 4 5 6 ! 7 5 6 ! 8 / 9 / 2 6 . 1!  
 ! ! ! ! ! : 7 7 - . / ! 5 7 ! 8 / 9 / 2 6 . 1 < 3 ; / = 6 ; > !  
 ! ! ! ! ! !! ? 6 5 . @ 6 / A / 3 ; ! 2 3 B ! 0 5 3 ; 6 2 . ; ! C / 6 D - . / 9!  
 ! ! ! ! ! !! , / ; / 6 - 3 2 6 > ! C / 6 D - . / 9 ! F 3 - A 2 4 ! 8 / 9 5 @ 6 . / ! 0 / 3 ; / 6!  
 ! ! ! ! ! !! G 3 D - 6 5 3 A / 3 ; 2 4 ! H / 2 4 ; 1 ! C 2 7 / ; > ! I ! 8 - 9 J ! K 2 3 2 = / A / 3 ;!  
 ! ! ! ! ! !! H @ A 2 3 ! 8 / 9 5 @ 6 . / 9!  
 !

!"#\$%&'()\*%#+#,\$-./)0(1#"2(\$3#"#0\*14\$0(,\$5#0142(6\$7%+218\$

!"#\$ %&'()\* \*\$+ , - , . / . 0 , \$

"#\$!%&'()\*%+,\$!#-.#)/(('\$#!0(!\*\$#\$/ \* 1!/(,!)\$/'10(2!/'030)0\$#/)!)1\$!"(03\$\*#0)4!%&!5+/#6/!  
 7/0\*./ (6#18"579!0#!\*\$#)\*0')\$,)!"57:/-1%\*0;\$,!\*\$20#)\*/( )#1%+,0(2!/13/+0,!<\* -2!=(&%\*' \$>\$ )!  
 5 , > 0 ( 0 # ) \* / ) 0 % ( ! 8 < = 5 9 ! ? % ( ) \* % + \$ , ! @ - . # ) / ( ' \$ # ! A \$ 2 0 # ) \* / ) 0 % ( ! ? \* ) 0 & 0 ' / ) \$ ! / ( , ! / - ) 1 % \* 0 ; \$ , ! / 2 \$ ( # ) !  
 B % \* 6 0 ( 2 ! - ( , \$ \* ! ) 1 \$ ! , 0 \* \$ ' ) # - C \$ \* 3 0 # 0 % ( ! % & ! ) 1 \$ ! \* \$ 2 0 # ) \* / ( ) D !

E10#!C%+0'4!/, , \*\$#\$#!)1\$/'F-0#0)0%(G!)#)\*/2\$G!\*\$'%,6\$\$C0(2G!-\$G!/(,!,0#C%/+!%&!%()\*%+,\$,!  
 #-.#)/(('\$#!/)!"57D!H(&%>/)0%( ! / ( , ! C % ' \$ , - \* \$ # ! / \* \$ ! \$ # ) / . + 0 # 1 \$ , ! ) % ! \$ ( / . + \$ ! 0 ( , 0 3 0 , - / + # ! / ( , !  
 , \$ C / \* ) > \$ ( # ! ) % ! ' % > C + 4 ! B 0 ! 1 # ) / ) \$ ! / ( , ! & \$ , \$ \* / + ! + / B ! / ( , ! ) % ! > \$ \$ ) / C C \* % C \* 0 / ) \$ ! # / & \$ ) 4 ! # ) / ( , / \* , # D !  
 5 + ) 1 % - 2 1 ! ) 1 \$ ! \* \$ 2 0 # ) \* / ( ) ! ' / ( ! , \$ + \$ 2 / ) \$ ! # % > \$ ! / ' ) 0 3 0 ) 0 \$ # ! ) % ! / ( ! / - ) 1 % \* 0 ; \$ , ! / 2 \$ ( ) G ! 1 \$ ! < = 5 ! \* \$ 2 0 # ) \* / ( ) ! 0 # !  
 B 1 % + 4 ! \* \$ # C % ( # 0 . + \$ / ( , ! / ' ' % - ( ) / . + \$ ! & % \* ! ' % > C + 0 / ( ' \$ ! B 0 ! 1 ! ) 1 \$ ! ? % , \$ ! % & ! 7 \$ , \$ \* / + ! A \$ 2 - + / ) 0 % ( # ! 8 ? 7 A 9 !  
 E 0 ) + \$ ! I J G ! ? 1 / C ) \$ \* ! H H D ! 5 ! ' % C 4 ! % & ! \$ 3 \$ \* 4 ! < = 5 ! ? % ( ) \* % + \$ , ! @ - . # ) / ( ' \$ # ! A \$ 2 0 # ) \* / ) 0 % ( ! ? \* ) 0 & 0 ' / ) \$ ! - # \$ , ! & % \* !  
 \* \$ # \$ / \* 1 ! / ( , ! ) \$ / ' 1 0 ( 2 ! / ) ! " 5 7 ! > - # ) ! . \$ ! & 0 + \$ , ! B 0 ! 1 ! ) 1 \$ ! K & & 0 ' \$ ! % & ! A \$ # \$ / \* 1 ! H ( ) \$ 2 \* 0 ) 4 ! 8 K A H 9 D !

E10#!C%+0'4!,%\$#!(%)#-C\$\*\$,\$!\$#)!)\$!\*&\$,\$\*/+!+/B!H(!)1\$!'/#%&!&!0( '%(#0#)\$('4G!#)!)\$!/(, !&\$,\$\*/+!  
 +/B!2%3\$\*(D!

!"#\$ 2 - ) 3 4 5 & 6 0 7 \$ 8 \$ 9 6 + , ( : ( ) - , ( & 0 \$

"57!\*\$'%2(0;\$#!)1/)!#%>\$!\*\$#\$/ \* 1!/(,!)\$/'10(2!/'030)4!(\$'\$##0)/)\$#!B%\*60(2!B0)1!'()\*%+,\$!  
 #-.#)/(('\$#!E!&'0+0)/)\$!)10#!\*\$F-0\*\$>\$ (G!)10#!\*\$F-0\*\$J9())0.BT420042796)64/%!64/%!#B%\*60''''''#+'10!!K+02



!

! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! \$

W"#! 5 . : . 5 . 0 ) . + \$ 5 . ' ( . 7 \$ 6 % & 0!

!

E0)+\$!IJ!" (0)\$ , !@)/)\$#!?%, \$!8 "D@D?D9! ? ? (%)%+ \$ , !@- . #) / ('\$#!5 ') / ( , !?%, \$!%&!7\$, \$\*/+!A\$2-+/)0% (#!  
8?7A9G! ? 1/C)\$\*!HHC!L/\*)#!JNOO:\$( , !<\* -2!=( &%\*\$ > \$( )!5 , > 0(0#)\* /)0% (G!<\$C/\*)> \$( )!%&!Y-#)0' \$D!

! ! ! ! ! ! ! ! ! ! ! !

! !

X"# \$ 5 . +%&0+(2(' ( , ( . +!

\$

Z 6>@P=CG@T\$ - J<RHC@V=?\$5=A@G<CD><!0#!\*\$#C% (#0. +\$! / ( , !/' '% - ( ) / . +\$!%&\*!' % > C+0 / ( '\$!B0)1!  
IJ! ? 7A! ? 1/C)\$\*!HHC!L/\*)#!JNOO:\$( , D!!E1\$!\*\$20#)\*/ ( )! / ( ! , \$+2/)\$! '\$\*) / 0 (! / ')030)0\$#!) %! /!  
, \$#02 (/)\$ , !/2\$(G! . -)! 1\$!\*\$20#)\*/ ( )! \*\$> / 0 (#! B1%+4!\*\$#C% (#0. +\$!%&\*!' / (4!( (: ' % > C+0 / ( '\$D!  
=3\$\*4!C\$\*#% ( !B1!\$(2/2\$#!0 (!\*\$#/\*' 1!%\*)\$ / ' 10(2! / ')030)0\$#!B0)1! ' % ( )%+ \$ , !# - . #) / ('\$#!  
> -#) !. \$!\*\$20#)\$\*\$ , !B0)1)1\$!<= 5 !%\* !. \$ / ( ! / - )1%\*0 ; \$ , !/2\$( )!B%\*60(2! - ( , \$\* / ( ! \$M0#)0(2!  
\*\$20#)\*/ ( )!K (+4! / " (03\$\*#0)4! / - )1%\*0 ; \$ , !\*\$20#)\*/ ( )! / ( , ! , \$#02 (/)\$ , !/2\$( )!8#\$\$! , \$&0(0)0% (#9!  
- ( , \$\*)1\$0\*! , 0\*\$')!# - C\$\*30#0% (!> /4! -#\$!' % ( )%+ \$ , !# - . #) / ('\$#!0( )!1\$! ' % - \*\$#!%&! - (03\$\*#0)4!  
\*\$#/\*' 1! / ( , !)\$ / ' 10(2D!

!

5 =A@G<CD><G\$DC=\$C=GNH>G@KI=\$MHC\$<R=\$MHIHY@>AZ\$

\$

JD ? % > C+40(2!B0)1! / ++ / CC+0' / . +\$!+ / B#G!\*\$2-+/)0% (#G!C%+0'0\$#G! / ( , !C%\* '\$ , -\*\$#!2\$3\*(0(2!  
)1\$! / 'F-0#0)0% (G! #)%\*/2\$G! 0(3\$( )%\*4G! \*\$' % \* , 6\$\$C0(2G! -#\$G! / ( , ! , 0#C%# / +! %&! ' % ( )%+ \$ , !  
#- . #) / ('\$#D!

ID =( # - \*0(2)1! ) \$ / ' 1\$ > C+ % 4\$\$! B1! B%\*6#!B0)1! ' % ( )%+ \$ , !# - . #) / ('\$#!0#F- / +0&0\$, ! - ( , \$\*!  
&\$ , \$\*/+!\*\$2-+/)0% ( ! 8IJ! ? 7A! JNOJD [09D! ? ? > C+ )0% ( !%&! / ( ! \$ > C+ % 4\$\$! F - \$ \$ )0% ( ( / 0\*!0#!  
\*\$F-0\*\$ , D!

ND K\* , \$\*0(2! / ( , ! \*\$' \$030(2! ' % ( )%+ \$ , ! # - . #) / ('\$#! C - \*' 1 / # \$ , ! - ( , \$\*! )1\$! \*\$20#)\*/ ( )0#!  
+0' \$(#D!

\D =( # - \*\$!' % ( )%+ \$ , !# - . #) / ('\$#!/\*\$!#\$' - \*\$+4!#)%\*\$ , !)%!C%\*)\$')! ' 1\$ > 0' / +#!&%>!)1\$&!)%\*!  
>0#-#\$D!

JD X/0( )/0( ! C%\*CS\*! \*\$' % \* , 6\$\$C0(2! &%\*!' % ( )%+ \$ , ! # - . #) / ('\$#!G! 0('+- , 0(2! 0(3\$( )%\*4G!  
)\*/' 60(2G! / ( , G!0&!\*\$F-0\*\$ , G! > \$ , 0' / +!\*\$' % \* , #G! -#\$G! / ( , ! , %\$#!+2#D!

UD E0 > \$+4!\*\$C%\* )0(2!%&! / (4!)1\$&!)%\*!+%##!%&! ' % ( )%+ \$ , !# - . #) / ('\$#D!

^D L\*\$C\$\*! , 0#C%# / +!%&! ' % ( )%+ \$ , !# - . #) / ('\$#D!

TD A\$' \$03\$! / ( , !C/\*' 0C/)\$! 0( ! / , \$F- /)\$! 0( :#\$\*30'\$! )\*/0(0(2! / ( , ! ' % ( )0( -0(2! \$ , - / )0% (!  
' % ( '\$\*(0(2!)1\$! / 'F-0#0)0% (G! #)%\*/2\$G! 0(3\$( )%\*4! > / 0( )\$ / ( '\$G! / ( , ! , 0#C%# / +! %&! ' % ( )%+ \$ , !# - . #) / ('\$#D!

[D L/\*'0'0C/)\$!0(!)1\$!" (03\$\*#0)40#!+ / . %\* / )%\*4!# / &\$)4!C%\*2\* / >! > / ( / 2\$, ! . 4! =W@AXD!

JOD 7-++4! ' % % C\$\* / )\$! B0)1! 0(3\$#02/)%\*#! &%>!)1\$! <= 5! , - \*0(2! C\$\*0% , 0! \*\$30\$B#! / ( , !  
\$3/+ - /)0% (#! %&! )1\$! / 'F-0#0)0% (G! #)%\*/2\$G! 0(3\$( )%\*4G! / ( , ! , 0#C%# / +! %&! ' % ( )%+ \$ , !  
#- . #) / ('\$#D!!

JJD 5 . 0 , \$! . 4! / ( , ! / \*\*4! % - )! )1\$! , \$' 0#0% (#! %&! =W@AXG!H5 ? " ?G! / ( , ! / (4!)1\$!\*\$3 / ( )!  
" 57!%&&0'\$!%\*!C%\*2\* / >D!!

!

!

JID H>>\$,0/)\$+4!\*\$C%\*)!)%!1\$0\*!#-C\$\*30#%\*!%\*!, \$#02(\$G!)1\$!" 57!L%+0'\$!<\$C/\*>\$()G!)1\$!  
K&&0'\$!%&!1\$!P?AG!/(,!=W@AX!/(4!.\*\$/6:0(G!)1\$&)G!%\*!6(%B(!%\*!#-#C\$')\$ ,!,\* -2!  
,03\$\*#0%(D!

!

&MM@L=\$HM\$<R=\$B@L=\$) RD>L=IHC\$MHC\$5=G=DCLR\$/CC\*%3\$#!/(,!'\$\*)0&0\$#!<=5!/CC+0'/)0% (#D\$  
&MM@L=\$ HM\$ 5=G=DCLR\$ (>=<AC@<T\$ '%%\*,0(/)\$#!\*\$'%\*,6\$\$C0(2!/(,! #'1\$, -+\$#! H5? "?!  
0(#C\$')0% (#!%&!\*\$20#)\*/( )!+/.!+% '/)0% (#!B1\$\*\$!'%()\*%+\$, !#- .#)/( '\$#!/\*\$!#)%\*\$, !&%\*! -#\$!0(!  
/(0>+/\*\$#\$/\*' 1D\$  
%CHLJC=O=><\$D>?\$) H><CDL<\$+=CP@L=G\$/##0#)#!0(!)1\$!/'F-0#0)0% (!%&!%'()\*%+\$, !#- .#)/( '\$#\$  
B=<C@>DCT\$+=CP@L=G\$\$ ->@ODI\$ 5=GHJCL=\$ )=><C\$C\*%30, \$#!2-0, /('\$G!+0>0)\$, !#)%\*/2\$G!/(,!  
0(#C\$')0%(D\$  
.>P@CH>O=><DI\$ Q=DI<R\$\$ +DM=<T\$ 8\$ 5@GU\$ /D>DA=O=><\$0(#C\$')#!+/.%\*/)%\*0\$#!)%! /##\$##!  
#\$' -\*0)4G!#)%\*/2\$G!\*\$'%\*, #G!/(, !C\*%C\$\*!, 0#C%#/+D\$  
QJOD>\$5=GHJCL=G\$'%, -')#!' \*0>0(/+!./'62\*%- (,! '1\$'6#D\$

!

?%(/')!>/4!.\$!>/,\$!)%!)1\$!%&&0'\$#!%&!KAHG!=W@AXG!/(,! 5(0>+!A\$#%-\*\$!'?\$()\$\*!85A?9!&%\*!  
&-\*)1\$\*!0(&%\*>/)0% (!\*\$2/\*,0(2!)1\$!\*\$#C% (#0.0+0)0\$#!/(, !C\*%'\$, -\*\$#D!KAH!B0+!>/0()/0(!/+0#)!%&!<=5!  
\*\$20#)\*/( )#G!+% '/)0% (#G!/(, !#- .#)/( '\$#!-#\$, D!!

! \_\_\_\_\_ !

["#\$ 0 & 0 \ ) & / % ' ( - 0 ) . \$

!

H>C\*%C\$\*!/'F-0#0)0% (G!#\$' -\*0)4G!#)%\*/2\$G!\*\$'%\*, 6\$\$C0(2G!-#\$G!, 0#C\$ (#0(2G!%\*!, 0#C%#/+!%&!%'()\*%+\$, !  
#- .#)/( '\$#!>/4!\*\$#-+)!0(!'030+!/(, !' \*0>0(/+!+0/.0+0)4G!0('+-, 0(2!0('/\*'\$\*/)0% (G!&0(\$#G!/(, \_%\*!+0'\$(\$#!  
#-#C\$ (#0% (!%\*!\*\$3%' /)0%(D!

` KE=a!H)10#!/!&\$+(4!&%\*!/!\*\$20#)\*/( )!%C\*%30, \$!/'%()\*%+\$, !#- .#)/( '\$!)!/'!C\$\*#% (!(%)!\*\$20#)\$\*\$, !

!

!

!

E1\$!KAH!K&&0'\$!B0+!>/0()/0(!/!+0#)!%&!<=5!\*\$20#)\* / (#)!

!

%&'() \*\$ - %%5 &B . 7\$2 \*Z\$

!



bb!

!

+@A>=?Z\$T\_J]\_IOIN\$

</(\$+!XD! c 10)\$G! ? 1 / ( '\$++%\*!

" (03\$\*#0)4!%&!5+/#6/!7/0\* ./ (6#!

!

!

!

!

!