

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

!

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

+ , - # # ( ! # . ! / - ) # ( # \* 0 ! 1 & 2 ! 3 4 & 4 \$ % 5 0 !

+ 4 6 7 # ( 4 ! 8 1 ( ( !

9 ! : 1 ; ) ! + % 5 ) ) % !

" 5 4 \* - % # & < ! 3 = ! > ? @ A B !

6 , 5 # 5 4 ) , C 7 , D ) 2 E !

F 9 > G H ! ? A @ I > 9 9 J !

!

!

!

- \* . / , 0 \* - ' & )

= \$ \$ # , 4 1 % ) ! K 5 # . ) \$ \$ # 5 ! # . ! 3 # 5 1 ( ! / - ) # ( # \* 0 ! " # \$ % & ! ' # ( ( ) \* ) < ! + , - # # ( ! # . ! / - ) # ( # \* 0 ! 1 & 2 ! 3 4 & 4 \$ % 5 0 < ! ? > ? A ! L M 5 ) \$ ) % & % ! !

= \$ \$ 4 \$ % 1 & % ! K 5 # . ) \$ \$ # 5 ! # . ! / - ) # ( # \* 4 , 1 ( ! N % - 4 , \$ < ! ' 5 ) 4 \* - % # & ! O & 4 P ) 5 \$ 4 % 0 < ! ? > @ Q ! L ! ? > ? A ! ! ! !

!

!

- 1 2 ! ( & \$ , ' )

K - D R D ! 4 & ! S ) ( 4 \* 4 # E \$ ! + % E 2 4 ) \$ < ! O & 4 P ) 5 \$ 4 % 0 ! # . ! T 4 5 \* 4 & 4 1 < ! ? > @ Q !

3 D = D S D ! 4 & ! N % - 4 , \$ < ! U 1 ( ) ! R 4 P 4 & 4 % 0 ! + , - # # ( < ! ! ? > > J

" D = D ! 4 & ! S ) ( 4 \* 4 # & < ! 8 4 \$ % # 5 0 < ! K ) M M ) 5 2 4 & ) ! O & 4 P ) 5 \$ 4 % 0 < ! ! ? > > Q !

!

!

. 2 3 / \$ ! ( & \$ , ' % )

. 4 4 5 ) 5 4 6 7 4 8 4 9 ) : ; < 5 = > ? ) > 5 @ 7 + ? 4 A )

F V 4 % - ! = & & ) % ) ! R 1 P 4 \$ H ! W : 4 7 ) 5 1 % 4 # & ! / - ) # ( # \* 0 ! 1 & 2 ! R ) P ) ( # M 6 ) & % ! N , # & # 6 4 , \$ X ! O & ( 4 ; ) ( 0 ! = ( ( 4 ) \$ Y Z ! ! G J ! F ? > ? @ H D !

W 3 # 5 1 ( ! S ) 1 \$ # & 4 & \* ! 4 & ! [ % - ) ! \ # 5 ( 2 < J Z ! ! J ? D ? ! F ? > ? @ H X ! ? @ A I ? A G D !

W 8 ) % ) 5 # 2 # ^ ! N , # & # 6 4 , \$ < ! + # , 4 1 ( ! N % - 4 , \$ < ! 1 & 2 ! \_ & ) ` E 1 ( 4 % O X ! a ) V ! / # # ( \$ ! . # 5 ! / - 4 & ; 4 & \* !

' 5 4 % 4 , 1 ( ( 0 ! 1 7 # E % ! 3 1 5 ; ) % \$ ! 1 & 2 ! N , # & # 6 4 , ! \_ & b E \$ % 4 , ) \$ < Z ! ! c G D ? !

F ? > @ 9 H X ! ? A ? I ? B J D !

W



3 ,S#54)! ' T<!+E 6 6)5!?!>?A!

!

A!

!

-AA>BA);=)E?;FA)>=9);@D45)C497>)

\_&%)5P4)V!1! #&! ' + /!1&2!.)2)51(!, #&# 64, !M#(4, 0<M#2, 1\$#!#.!% -)!  
=\$\$#, 41%4#&!#.! ' -54\$%41&!N, #&# 64\$%\$!F.#5% - , # 64&\*HD!

W / 1^)\$!.#5! / -))!7E%! a#%!.#5! 3 )X! / -)!E& `E1(!&.#5, ) 6)&%!#.!% -)!O+!%1^!, #2)<Z!  
' 1% - # (4, ! / -) # (#\*4, 1(!N% -4, \$!4&!% -)! \ #5(2! ' -E5, -!d#5E 6 !F=M54(!?>?AHD!!

+M1&4\$ -!P)5\$4#&X!W e 51P15!1!(#M#75)\$<M)5#!&#!1!(#\$!54, #X! : 1!2)\$4\*E1(!1M(4, 1, 4k&!  
2)!(, k24\*#%!547E%154#!)\$%12#E&42)&\$)DZ!

FV4% -!8 )&50! e (O&&H!W ' + /X! \ -0!15)! \ )!8424&\*! g E5! : 4\* - %!O&2)5!1! " E\$ - ) (Y!F \ 4% -!\$# 6)!  
&#%)\$!#&!% -)!O+!K5#\*51 6 !#.!K54)\$%(O!d#5 6 1%4#&H!Z! ' 1% - # (4, ! / -) # (#\*4, 1(!N% -4, \$!4&!% -)!  
\ #5(2! ' -E5, -!d#5E 6 !FhE&)!?>?HD!!

+M1&4\$ -!P)5\$4#&X!W : 1!R+ \_X!1K#5!`Em!#, E(%1 6 #S!&E)\$%51!(Ei!71b#!)(!, )() 6 nY!F ' #&!  
1(\*E&1\$!&#%1\$!\$#75)!)(!K5#\*51 6 1!2)!d#5 6 1, 4k&!+1, )52#%1(!2)!(#\$!NNOOHZ!

W / -)! [K5#7() 6 \$]!#.! " E\$4&)\$ \$!1&2! \ 15<Z! !7(#\*!F?>?@HD!

W ' + /!1&2!\_& `E1(4%0!4&!1!%4 6 )!#.! ' g T\_RI@9!1&2! " (1, ;! : 4P)\$! 3 1%%)5!K5#%)\$ \$<Z!F1!  
5)\$M#&\$)!#%!R1P42! ' (#E%4)5!#&!4& `E1(4%OH<!#&!% -)!

3 ,S#54)! ' T<!+E 6 6)5!?!>?A!

!

c!

!

I # ( ' &%



3 ,S#54)! ' T<!+E 6 6)5!>?A!

!

Q!

!

W / -)! ' # 6M(4,4%0!#. !N,##&# 64, ! f &#V()2\*)<Z!\$0 6M#\$4E 6 !#&!Wd14%-!1&2! \ #5;!4&!%-)!  
a)V!N,##&# 60<Z! ' )&%)5!.#5!%-)!+%E20!#. !S)(4\*4#&<!K54&, )%#&!O&4P)5\$4%O<!hE&!)!>@B!

W <! \ )!8 152(O! f &)V!U)X!+ # 6)! / -#E\*-%\$!##&! : 4P4&\*!4&!K#\$%I  
+ 6 4%-41&!R4\$,4M(4&)\$<Z!,#&. )5)&,)!#&!W=21 6 !+ 6 4%-!1&2!%-)! 3 #51(!N,##&# 60!#. ! 3 15; )%!  
+#,4)%<Z!O ' : =<! 3 10!?!>@B!

W=21 6 !+ 6 4%-<!N%-4,4\$%X! \ -0! \ )! a ))2!##!S)12!K#(4%4,1(!N,##&# 60!1\$! 3 #51(!  
=&%-5#M#(##\*O<Z!+M54&\*!d)(#V\$! ' #((#` E4E 6 <!\_&\$%4E%)!.#5!=2P1&, )2!+%E24)\$!4&! ' E(%E5)!  
1%!OT=<!M54(!?!>@c!

!  
!

! , ' J - # - - ' ! - ). # - % - ' & ( & \$ , ' % ) ) ) ) ) ) ) ) ) )

W \ -)&! ' #&%)^%\$! ' #&24%4#&!#E5! = \* )&, 0<! \ -1%] \$! e #4&\*!#&! / - )#(##\*4, 1((OYZ! ' 1%-#(4, !  
/ - )#(##\*4, 1(!+#,4)%O!#. != 6 )54, 1!FdE&21 6 )&1(! / - )#(##\*Op 3 )%-#2!\$), %4#&H! 3 4(V1E; )< )<  
hE&!)!>?A!

W 3 15; )%\$!1\$! 3 #51(!=5, -4%), %E5)\$<Z!+ #,4)%O!#. ! ' -54\$%41&!N%-4, \$<! \ 1\$-4&\*&#&!R ' <!  
h1&E150!?!>?>!

W / -)!K1512#^)\$!#. !R#4&\*! 3 #51(! / - )#(##\*O!4&!W / - )! \ #5(2ZX! " 1(1&, 4&\*! ' #&.42)&, )!4&!  
S)1\$#&!V4%-!NM4\$%) 6 4, !8E 6 4(4%O<Z! ' 1%-#(4, ! / - )#(##\*4, 1(!+#,4)%O!#. != 6 )54, 1<!  
K4%%\$7E5\* -<!hE&!)!>@9!

W / -)!j E1\$4I5)(4\*4#ES! ' E(%!#. !Wd\_SNZX! = &! = &1(O\$4\$!#. !1&! = %) 6M!%#! / 51&\$, )&2! \ #5;!  
1&2! ' (1\$<Z! = 6 )54, 1&!=, 12) 60!#. !S)(4\*4#&<!R)&P)5<! a#P) 6 7)5!?!>@J!

W ' 1&! 3 15; )%\$! 3 )241%)! e51, )Y! = &! = 5\*E 6 )&#! " 1\$)2!#&! " ) - 1P4#51(!N,##&# 64, \$<Z!  
' 1%-#(4, ! / - )#(##\*4, 1(!+#,4)%O!#. != 6 )54, 1< ! \_&241&1M#(4\$<!hE&!)!>@J!

W a 1%E51(! : 1V!1&2!%- )!\_&%)((4\*474(4%O!#. ! ' -54\$%41&!N%-4, \$<Z!M1&)(!M5)\$&1%4#&<!+ #,4)%O!#. !  
' -54\$%41&!N%-4, \$<!K#5%(1&2<!h1&E150!?!>@J!

W + #, 41(! = &1(O\$4\$!4&!1&! = \*)!#. ! [K#\$%I / 5E% - ]!N, ##&# 64, \$<Z! = 6 )54, 1&!=, 12) 60!#. !  
S)(4\*4#&<! " # \$ % # & <! a # P) 6 7)5!?!>@G!

W 8#V!d) 6 4&4\$%!N, ##&# 64, \$! ' 1&!\_ 6M5#P)! " #%-!%- )!+%E20!#. !S)(4\*4#&!1&2!S)(4\*4#ES!  
S).(, %4#&<Z! = 6 )54, 1&!=, 12) 60!#. !S)(4\*4#&<!+1&! = &#%#&4#<! a # P) 6 7)5!?!>@Q!

WR#! \ )! a ))2!hE\$%4, )!#5! 3 )5, O!4&!\_&%)5&1%4#&1(K-15 6 1, )E%4, 1(! 3 15; )%\$YZ! ' 1%-#(4, !  
/ - )#(##\*4, 1(!+#,4)%O!#. != 6 )54, 1< !+1&!hE1&<!KE)5%#!S4, #<!hE&!)!>@Q!

W ' 1M4!1(4\$ 6 <!N, ##&# 64, \$<!1&2!%- )! a ))2!.#5!=21M%1%4#&!4&! ' -54\$%41&!N%-4, \$<Z!+ #,4)%O!#. !  
' -54\$%41&!N%-4, \$<! / #5#&#&<!h1&E150!?!>@Q!

3 ,S#54)! ' T<!+E 6 6)5!?!>?A!

!

G!

!

W \ 4\$-4&\*!.#5!%-)!+4 6 M(4,4%0!#.!.+,4)&, )X! / -)! =2P1&, )!#.!%-)! =E%#&&# 6 #E\$! = ,%#5!4&!  
N15(O! 3 #2)5&!K#(4%4, 1(!N, #&&# 6 0!F = &2!%-)!S)%5)1%!.!%-)! ' # 6M()^!S)(4\*4#E\$!+E7b),%H<Z!  
\*512E1%!.#&.)5)&, )!#&!W \ 10\$!#.!.! f &#V4&\*<Z! 8 15P152!R4P4&4%0!+, -#





3 ) 67)5<W ' 15)!1&2!d))24&\*!#.! / - )#(#\*O! 3 1b#5\$Z!,# 6 64%))<!>?@!L!>??!!

d1,E(%O!,##524&1%#5</ - )%1!(M- 1! f 1MM1!, - 1M%)5!F1&2!#5\*1&4i)5</ - )#(#\*O!R)M15% 6 )&%!

8#&#5\$!R10H<!>?@!L!>??!

d1,E(%O!M5)\$&%)5<WN,##&# 64,! : 4.)<Z! ' 5)4\* - %&!d1,E(%O!1&2!+%1..!d#5 6 1%4#&+!)54)\$<!

W ' 1% - # (4, !+ #, 41(! / ) 1, - 4&\*X! : E&, - %4 6 )!\_&%5#2E, %4#&\$<Z!>@9!\$M54&\*!>?@!\$M54&\*!>??!

\$M54&\*!

+), #&2!50!\$)&4#5!E&2)5\*512E1% )!% - )\$4\$!5) 12)5<!>@G<!>@9<!>?@<!>??!

d1,E(%O! 6 )&%#5!1&2!\$EM)5P4\$#5!F.#5! = &&)%!)R1P4\$H! e 14(! \ )5& )5IS#7)5%\$#&!S)\$ 15, -!

d)((#V\$!K5#\*51 6<! 8 )42)5! ' #((\*)!#.! "E\$4&)\$<!>?>!!

' #I()12)5!FV4% - !.1,E(%O!4&!), #&# 64, \$H<!WK5E2)&%! ' - 154%O<Z!V)) ; (O!\$%E2)&%!5)124&\*!

\*5#EM<! 8 )42)5! ' #((\*)!#.! "E\$4&)\$<!,E( 6 4&1%4&\*!4&!V)) ; )&2!\$) 6 4&15!1%+14%&! : #E4\$!

O&4P)5\$4%O<!>@J!\$M54&\*!

\_&P4%)2!(), %E5)\$<!W 3 #51(4%O!1&2! ' #&\$, 4)&, )!d#5 6 1%4#&<Z!+%!h# - &J\$! ' - E5, - !S ' \_ = !, (1\$<!

?>@J!\$M54&\*!>?@9!\$M54&\*!

\_&\$%4%E%)!, #((\*)E)<! "E\$4&)\$<!d14% - !1&2!% - )! ' # 6 6 #&! e ##2!\_&\$%4%E%)<! 8 )42)5! ' #((\*)!#.!

"E\$4&)\$<!>@G!L!>?A!!

3 ) 67)5<!)15, - !, # 6 64%))!.#5!% - )#(#\*O!T = K<!>@G!\$M54&\*!

' #I()12)5!FV4% - !.1,E(%O!4&!7E\$4&)\$H<!W : 17#5!1&2!% - )!T#, 1%4#&!#.! \ #5;<Z!V)) ; (O!

\$%E2)&%!5)124&\*!\*5#EM<! 8 )42)5! ' #((\*)!

3 ,S#54)! ' T<!+E 6 6)5!?!>?A! !

@>!  
!

2=7645A7@B);M)L75F7=7>)

" E\$4&)\$<N%-4,\$<1&2!+#,4)%O!  
N( )6 )&%#!#.! ' -54\$%41&! / -#E\* -%F / =H!  
/ -)#(#\*O<N%-4,\$<1&2! 3 )24,4&)!F / =H!  
S)(4\*4#E\$!N%-4,\$!1&2! 3 #51(!K5#7() 6\$!F / =H!  
!

!7@B);M)3 ;A@ ;=) \* >B ;5NA) , MM7+4)

T154#E\$!\_S+!T#(E&%))5!\_&,# 6 )!/ 1^!K5)M15)5! ' )5%4.4,1%4#&! ,#E5\$)\$!

!  
!

. # , J - %%%\$ , ' ( / ) , # I ( ' \$O ( &\$ , ' % ) ) ) ) ) ) ) ) )

= 6 )54, 1&! = , 12) 6 O!# .!S)(4\*4#&!  
' 1% - # ( 4 , ! / - ) # ( # \* 4 , 1 ( ! N % - 4 , \$ ! 4 & ! % - ) ! \ # 5 ( 2 ! ' - E 5 , - !  
' 1% - # ( 4 , ! / - ) # ( # \* 4 , 1 ( ! + # , 4 ) % O ! # . ! = 6 ) 5 4 , 1 ! !  
+ # , 4 ) % O ! # . ! ' - 5 4 \$ % 4 1 & ! N % - 4 , \$ !

!  
!

# - / ( & - 1 ) - \* . / , 0 \* - ' & ) ) ) ) ) ) ) )

' ##524&1%#5<!\_S+!T#(E&%))5!\_&,# 6 )!/ 1^!=\$4\$%1&,)!FT\_ / =H!+4%)<' - 15(##%)\$P4(!)  
F / - # 6 1\$!h)...)5\$#&! = 5) 1H!O&4%)2! \ 10<!?!>@@!