



!

!

!

!

"#%&! ' ()\$\*!+%\$, -.\*\$&/0 1 #2.\$2!3#45)\*!  
 6\$, \*\$\$(%7!8)\*\$% -\*!#%2!" (9\$#!"9\$-%9-\*!  
 3 ( ).\*-%#4 -7! ; (.-\$<%!"-. , \$9-!-%&- .%\*>\$5!  
 ?.( @- \*\* (.!#%2! ; #9):&/!3 ( ).\*!A2, \$(.7!8#. #>! 1 \$B#C!  
 =%&- .%\*>\$5!3 ( (.2\$%#& (.7! ?#&.\$9-!8).%\*!  
 D4 #\$:7!E#. #>F4 \$B#\$:G\*:)F-2)!  
 3 ( ).\*!-13 (2-7! ?H ' "0IJKL!  
 ?.-.-M)\$\*\$&-\*7!6\$. -9& (.!#55. ( , #:#%2!#::!. -M)\$- 4 -%&\*!2-&#\$: -2!E-:(NF!  
 3.-2&\$!O( ).\*7!POQ!

!

!

R>\$\*!9( ).\*!#22.-\*\*-\*!&>-!-%.\$9>\$%<S!>#%2\*0(%!-T5-. \$-%9-\*!(@@.-.2!&(!\*&)2-%&O\$%&- .%\*!#\*!&>- /!9 (:::#E( .#&-!N\$&>!5)E:\$9!  
 #%2!5. \$, #&-!\*&.)9& ).-\*S!#<-%9\$-\*!#%2!% (< , -.%4-%&#:#!( .<#%\$U#&\$ (%\*!@ (9)\*-2!(%!\$%&- .%#&\$ (%#:#!. -:#&\$ (%\*F!!

!

A!@ ( )%2#&\$ (%#:#!)%2- .%&#%2\$%<! (@! =%&- .%#&\$ (%#:#! V-:#&\$ (%\*!\$\*! \*&.( %<: /! -9 (4 4 -%2-2! @ ( .! \*&)2-%&\*! - 4E#.B\$%<! (%! &>\$\*!  
 W( ).% - /F! =2-#::/S!&>\$\*!>( ):2!E-!2- 4 ( %\*&.#&-2!&>.( )<>!&>-!9 (4 5:-&\$ (%!@!#&!:-#\*!&(%-!9( ).\*!-\$%&#>\$\*!2\$9\$5:\$-S!-%\* ).\$%<  
 &>-!\$%&- .%\*!9#%19 (%&.\$E)&-!-@-9&\$, -:/!&(!&>-\$!9>(\*-%!( .<#%\$U#&\$ (%F!

!

A9#2- 4\$9!9.-2&\$\*!#. -!#N#. 2-2!E#\*-2! (%!&>-!2). #&\$ (%!@!&>-!\$%&- .%I\*!9 (4 4 \$&4 -%&\$!#:#<-%\$%<!KYP!>( ).\*!@!N( .B!&! I!  
 #9#2- 4\$9!9.-2&\$\*F!R>\$\*!<-%- .#::/! 4 #%\$@- \*&\*!#\*!#\*!9 (4 4 \$&4 -%&! (@!KZOK[!> ( ).\*!5- .!N--B!2). \$%<!&>-! ; #::!#%2! "5. \$%<! - 4 -\*&- .\*S!#N( .B!  
 \* - 4 -\*&- .\*F!

!

R>-!#::(9#&\$ (%!@!#9#2- 4\$9!9.-2&\$\*!\$\*!9 (%&\$%<-%&! )5 (%!&>-!&(&#:#!> ( ).\*!9 (4 5:-&-2!E/!&>-! \*&)2-%&O\$%&- .%S!N\$&>!#!. -M)\$\*\$&-!  
 (@!KYP!>( ).\*!@!N( .B!&.#%\*:#&\$%<!&(!&>.-!#9#2- 4\$9!9.-2&\$\*F!R/5\$9#::/S!2). \$%<!&>-! ; #::!#%2! "5. \$%<! - 4 -\*&- .\*S!#N( .B!  
 \*9>-2):-!(@!KZOK[!> ( ).\*!5- .!N--B!\$\*!#%&\$9\$5#&-2F!

!

"&)2-%&\*!#:#!>#,-!&>-!(55 (.&)%\$&/!&(!#99)4):#&-!9.-2&\$\*!&>.( )<>!&N(!\* -5#.#&-!\$%&- .%\*>\$\*S! -#9>!9 (%&.\$E) &\$%<!&>.-!  
 9.-2&\$\*F!O(N- , - .S!&\$\*!- \*\*-%&\$#:\$%!&>\$\*!9#\* -!&>#&!-#9>!\$%&- .%\*>\$5!(@@.-.\*!2\$@@- .%&!:-#.%\$%<!-T5-. \$-%9-\*!#%2!9 (%&-%&F!

!

!

K\!H, -.#::! ] ?A!(@!ZFQ[F! ] ?A!(@!ZFY[!\$%! ?H ' "I9( ).\* - \*  
 Z\!^)%\$( .!(.!"-%\$(.!\*&#%2\$%<!  
 I! ; : )-%&D!%<: \$\*>#%2!"5#%\$\*>!. -M)\$-2\!  
 L! 1 -&!#::!\$%&- .%\*>\$5!.-M)\$- 4 -%&\*!#\*!\$\*&-2!(%!&>-!3#.-.-!"-. , \$9-\*!N-E5#<-!  
 [!R>-!\*&)2-%&!4 ) \*&!E-!#12-9:#. -2! ? (: \$&\$9#:#!"9\$-%9-!4 #W( .S!#%2!#15.\$( .!\* )99- \*\*@):!9 (4 5:-&\$ (%!@!KZ!9.-2&\$\*!(@! ?H ' "I!  
 9( ).\* - \*S!\$9: )2\$%<! ?H ' "OZPPPF!

!

"&)2-%&\*! 4 ) \*&! \* )E4 \$&! #::! .-M)\$-2! 2(9)4 -%&\*! #\*! ( )&:\$%<-2! (%! &>-! 3#.-.-!"-. , \$9-\*! N-E5#<-! &(! &>-! =%&- .%\*>\$5!  
 3 ( (.2\$%#& (.F!"&)2-%&\*!4 ) \*&!&>-%! (E&#%#!#%!\$%&- .%\*>\$5!#%2!4 --&!N\$&>!&>-! ; #9):&/!6\$. -9& (.!&(!9 (4 5:-&-!&>-! =%&- .%\*>\$5!  
 A<.-.4 -%&! ; ( .4! #, #\$:#E:-!(%!&>-!3#.-.-!"-. , \$9-\*!N-E5#<-!F! + 5 (#99-5&#%9-!\$%!#%\$%&- .%\*>\$5!5 (\*\$&\$ (%S!\*&)2-%&\*!N\$::!  
 E-!-%. (: -2!\$%!&>-!9( ).\* -F!

!" !"#\$\$%&'(")\*+&&,'-./%0"+1%2!

6).\$%<!&>-\$.!@\$.\*&!N--B!(%!&>!--W(ES!\*&)2-%&\*!4)\*&!\*)E4\$&!&>-\$.!:-#.%\$%<!(EW-9&\$,-\*!&(!&>--!;#9):&/!3().\*--!A2,\$\*(.S!  
#22.-\*\*\$%<!&>-\$.!<(#:\*!@(.!&>--!@ (::NS%<!#. -#\*!\$#!&N(05#<-!2()E:-!\*5#9-2!` (.2!2(9)4-%&F!R>--!" 'H\*!4)\*&!\$%9:)2-!  
&>--!@ (::NS%<7!

#F

!



f!D, #:)#k-!k>-!\*k)2-%k!\*(%0k>-0W(E!5-.@(.4#%9-!  
f! 1 --k!NSk>!k>-!\*k)2-%k!#%2!5.(,\$2-!4-%k(.%<!k>.( )<>)&!k>-!9( ).\*!#\*!%--2-2!  
f!" )E4\$&!k>-!@%#:#!<.#2-!@(.!k>-!9:#\*F!  
!

f!3((.2\$%#k-!NSk>!k>-!\*k)2-%k!#%2! ;#9):k/!3( ).\*!A2,\$\*(.!k(!-%\*).-!k>-!N(.B!\$\*!9>#:-%<\$%<!#%2!k>#k!k>-!\*k)2-%k!\$\*!  
@):@%:\$%<!>-!(.!>\$\*!9(44\$&4-%k!  
f! ` (.B!NSk>!k>-! ;#9):k/!3( ).\*!A2,\$\*(.!k(!- ,#:)#k-!k>-!5-.@(.4#%9-!(@!k>-!\*k)2-%k!\*<(#:\*\$!W( ).%#:S!5.( <.-\*!.-5(.k\*!  
#%2!k>-!@%#:#!.-5(.kF!  
!  
!

R>-!N(.B!NS\$::!E-!\* )5-.,\$\*-2!#%2!4(%\$&(. -2!E/!k>-! ;#9):k/!3( ).\*!A2,\$\*(.!#%2!k>-!=%k-.%\*>\$5!3((.2\$%#k(!

B93B193);7?2367;)=9)A5D3;)=B39;=61A)162)B9=@3;;5=61A)56738957: >162)7<393@=93)938192;)1A)C9310<3;)=10123450)56738957: )1;)4 17739;)=@; 395=?; )0=60396")

E<3)@?A)H65D39;57: ,A3D3A)/0123450)M6738957: )N=A50: )016)C3)@=?62)=6)7<3)N9=D=: 70;)P@=03)"L3C;573"/22575=61A: >)FGH, Q12952)<1;)B=: 732)57;)10123450)56738957: )B=A50: )=6A563"/;)1)4 3 4 C39)=@7<3)H65D39;57: )0=4 4 ?657: >: =?)193)3RB30732)7=)S6=L)162)1C523)C: )7<3; 3)B=A5053;>)L<50<)>23715A)23@6575=6;)=@D5=A175=6;>)B9=03;; 3;)=9)93B=97568)D5=A175=6;> ; 16075=6;)162)1BB31A;")

T=?9)56; 79?07=9)L5A)93D53L)7<3; 3)4 17739; )2?9568)7<3)@9; 7)L33S;)=@7<3)7394")NA31; 3)259307)U?3; 75=6;)1C=?7)16: )@1037)=@10123450)56738957: )7=)7<3)56; 79?07=9>)7<3)0<159)=@7<3)23B1974367)=@: =?9)10123450)B9=8914)=9)7<3) /0123450)V316)=@7<3)Q12952)W14B?;"

)

8%D-"+%\*(#&\$(<&1=>+%&/)F1567)G=?5;)H65D39;57:);0=4457732)7=)@=:739568)1)B=:575D3>560A?;5D3)162)L3A0=4568)  
A3196568)162)L=9S568)36D59=64367")FGH,Q129520;)B=A5053;)B9=<5C57)25;095456175=6)C1;32)=6)9103>0=A=9>6175=61A)  
=95856>)1603;79:>)93A585=6>);3R>)836239>)836239)5236757:>)836239)3RB93; ;5=6>);3R?1A)=95367175=6>)B9386160:>)183>  
25;1C5A57:>)B<:;501A)1BB3191603>)@616051A)=9);=05=,30=6=450;717?;>)544589175=6);717?;>)B193671A)=9)419571A);717?;>  
D373916);717?;)=9)16:)=7<39)B9=730732)0A1; ;5@0175=6)=@5236757:)"V5;095456175=6)560A?23; )16:)=@?63U?1A)  
793174367);?0<)1;)23651A)=@=BB=97?65753;>)<191; ;4367>)162)D5=A3603")F3R,C1;32)D5=A3603)560A?23;)91B3>);3R?1A)  
1; ;1?A7>)26L16732)7=?0<568>);71A5568>)217568]56739B39;=61A)D5=A3603>)162);3R?1A)3RBA=57175=6")  
M@: =?)3RB3953603)=9)L5763; ;)16: )S562)=@25;095456175=6>: =?)193)360=?91832)^C??)6=7)93U?5932\_7)=93B=97)7<3)  
56052367)7=)7<3)FGH,Q129520;)V3B1974367)=@F7?2367)G5@3)^;7?2367A@3

H--\$+()-1>"%\*(, #, -. -&, /F7?2367;)56)B39;=61A)=9)10123450)25;793;;)162]=9)L<=)41:)C3);B305@01A.:)3RB395360568)

D#9>!N--B!9>( (\*-!(%-!M) - \*k\$ (%!#4 (%<!k>-!@ (:: (N\$%<!(% - \*!#%2!#%\*N- .!\$&!\$%!2- &#F!  
k (&-7! / ( ) .!\$%&- .%\*>\$5!#%2d (.!#9#2- 4 \$9!\* )5- . , \$\* ( .!\*!4 # / !# : (\* ) << - \*k! ( & > - . !M ) - \*k\$ (%\*!2-5-%2\$%<!(% !N>#&!k>- / !\* -- !@ . ( 4 !  
/ ( ) .!-T5- . \$-%9-F!  
!  
f! 6 - \*9 .SE - !#!k\$ 4 - !N>- %! / ( ) ! ( <#%SU-2! ( .!5:#%-%2!#%!- , - %&!k>#&!N#\*! , - . / !\* )99- \*\*@ ) : F!  
f! 6 - \*9 .SE - !#! \*\$& ) #&\$ (% !N>- %! / ( ) !2- 4 (% \*k . #k - 2! \$% \$& #&\$ , - !#%2!k ( ( B! #9k\$ (% !N\$&> ( ) &!N#&\$%<!@ ( .!2\$. -9&\$ (% F! ` >#&!N#\*!k>-!  
( ) &9 ( 4 - a!  
f!R# : B! #E ( ) &! / ( ) .!4 ( \*k!2\$@ \$9 ) : &! \*# : - \*! - T5- . \$-%9-F!  
f! ] \$ , - !#!\*5-9\$@ \$9! - T# 4 5 : - ! ( @ ! #!k\$ 4 - !N>- %! / ( ) !>#2!k ( !#22 . - \*!#% !#%< . / !9 ( :: - #< ) - ! ( .!9 ) \*k ( 4 - .F! ` >#&!N#\*!k>- !5 . ( E : - 4 !  
#%2!N>#&!N#\*!k>- ! ( ) &9 ( 4 - a! O ( N! N ( ) : 2! / ( ) !#\* \* - \*! / ( ) .! ( : - ! \$! 2\$@ ) \*\$%<!k>- ! \*\$& ) #&\$ (% a!  
f!R# : B! #E ( ) &! #!k\$ 4 - !N>- %! / ( ) !k ( ( B! . - \*5 ( % \*\$E\$ : \$& / !@ ( .!#% !- . . ( .!#%2!N- . - !> : - 2!5- . \* ( %# : : / !#99 ( ) %&#E : - F!  
f! 6 - \*9 .SE - !#! \*\$& ) #&\$ (% !N>- . - ! / ( ) !@ - :k! / ( ) !>#2!k ( &19 ( 4 4 ) %\$9#k - 2!N- : : F! O ( N! 2\$2! / ( ) !9 ( . . - 9k!k>- ! \*\$& ) #&\$ (% a!  
f! 6 - \*9 .SE - !#!k\$ 4 - !N>- %! / ( ) !9# 4 - ! ) 5! N\$&> !#9 . - #&\$ , - ! \* ( : ) &\$ ( %d\$2-#d5 . ( W-9&d . - 5 ( .&!k ( !#15 . ( E : - 4 ! \$! / ( ) . !5#\*!N ( . BF!  
f! 6 - \*9 .SE - !k>- ! 4 ( \*k! \*\$% \$@ \$9#&!N . \$&&- %!2 ( 9 ) 4 - %&\$! . - 5 ( .&\$! ( .!5 . - \*%&#&\$ (% !N>\$9> / ( ) !>#2!k ( !9 ( 4 5 : - &- F!  
f! 1 - %&\$ (% !#! . - 9-%&! \* ) 99- \*\*@ ) : ! - T5- . \$-%9-! \$! 4 #B\$%<!#15 . - \*%&#&\$ (% F! O ( N! 2\$2! / ( ) !5 . - 5# . - a! ` >#&! ( E \*k#9 : - \*!2\$2! / ( ) !  
@#9-a! O ( N! 2\$2! / ( ) !>#2!k : - !k>- 4 a!  
f! ] \$ , - !kN ( ! - T# 4 5 : - \*! ( @ !k>\$%<\*! / ( ) ! , - !2 ( % - ! \$! / ( ) . !W ( E!k>#&!2- 4 ( % \*k . #k - ! / ( ) . !N\$ : : \$%<- \*!k ( !N ( . B! ># . 2F!  
f!R- : ! ) \*!#E ( ) &! #!k\$ 4 - !N>- %! #! \* ) 5- . , \$\* ( .!9 . \$k\$9\$U-2! / ( ) . !N ( . BF! ] \$ , - !#!\*5-9\$@ \$9! - T# 4 5 : - F!  
f! 6 - \*9 .SE - !#! \*\$& ) #&\$ (% !N>- . - ! / ( ) !2- 4 (% \*k . #k - 2! \$% \$& #&\$ , - !#%2!k ( ( B! #9k\$ (% !N\$&> ( ) &!N#&\$%<!@ ( .!2\$. -9&\$ (% F! ` >#&!N#\*!k>-!  
( ) &9 ( 4 - a!  
f! 6 - \*9 .SE - !#! \*\$& ) #&\$ (% !N>- %! / ( ) !4#2- !#! \* ) << - \*k\$ (% !k ( ! \$ 4 5 . ( , - !k>- !N ( . B! \$! / ( ) .! ( <#%SU#&\$ (% F!  
f! 6 - \*9 .SE - !#! \*\$& ) #&\$ (% !N>- . - ! / ( ) !@ - :k! / ( ) !>#2!k ( &19 ( 4 4 ) %\$9#k - 2!N- : : F! O ( N! 2\$2! / ( ) !9 ( . . - 9k!k>- ! \*\$& ) #&\$ (% a!  
f! 6 - \*9 .SE - !#! \*\$& ) #&\$ (% !N>- . - ! / ( ) !2- 4 (% \*k . #k - 2! \$% \$& #&\$ , - !#%2!k ( ( B! #9k\$ (% !N\$&> ( ) &!N#&\$%<!@ ( .!2\$. -9&\$ (% F! ` >#&!N#\*!k>-!  
( ) &9 ( 4 - a!  
f! 6 - \*9 .SE - !#!k\$ 4 - !N>- %! / ( ) !N- . - !#E : - !k ( ! - @ - 9&\$ , - : / !9 ( 4 4 ) %\$9#k - !#!2\$@ \$9 ) : &! ( .! ) %5 : - #\*#&! \$2- #!k ( !#! \* ) 5- . \$ ( . F!  
f! 6 - \*9 .SE - !#!k\$ 4 - !N>- %! / ( ) !9# 4 - ! ) 5! N\$&> !#9 . - #&\$ , - ! \* ( : ) &\$ ( %d\$2-#d5 . ( W-9&d . - 5 ( .&!k ( !#15 . ( E : - 4 ! \$! / ( ) . !5#\*!N ( . BF!  
f! 6 - \*9 .SE - !#!k\$ 4 - !N>- %! / ( ) !k ( ( B! . - \*5 ( % \*\$E\$ : \$& / !@ ( .!#% !- . . ( .!#%2!N- . - !> : - 2!5- . \* ( %# : : / !#99 ( ) %&#E : - F!  
f! 6 - \*9 .SE - !#! \*\$& ) #&\$ (% !N>- %! / ( ) !2- 4 (% \*k . #k - 2! \$% \$& #&\$ , - !#%2!k ( ( B! #9k\$ (% !N\$&> ( ) &!N#&\$%<!@ ( .!2\$. -9&\$ (% F! ` >#&!N#\*!k>-!  
( ) &9 ( 4 - a!  
f! 6 - \*9 .SE - !#!k\$ 4 - !N>- %! / ( ) !%2- .& ( ( B! #15 . ( W-9&k!k>#&!2- 4 #%2-2!#! : ( &! ( @ ! \$% \$& #&\$ , - F!  
f! 6 - \*9 .SE - !k>- !5 . ( W-9&k! ( . ! \*\$& ) #&\$ (% !N>\$9> !E - \*k!2- 4 ( % \*k . #k - \*! / ( ) . !#%# : / &\$9# : !#E\$ : \$& - \*F! ` >#&!N#\*! / ( ) .! ( : - a!  
f! O ( N! 2 ( ! / ( ) !k / 5\$9# : : / 2- #! N\$&> !9 ( % @ : \$9&a! 3 #! / ( ) !<\$ , - ! 4 - !#% ! - T# 4 5 : - a!  
f! 6 \$2! / ( ) !@#9- ! \*\$& ) #&\$ (% \*! ( @ ! \*\$ : ( ! 4 - %&# : \$& / a! DT5 : # \$% F!  
f! A . - !2-9\$\* \$ (% \*! \$!k>\$\*! ( <#%SU#&\$ (% ! 4 #2- ! , - .&\$9# : : / ( .!> ( . \$U ( %&# : : / a! = \*!k>\$\*15 . ( 9- \*! - @ \$9\$ - %&a! DT5 : # \$% F!  
f! " ( 4 - 15 - ( 5 : - 19 ( % \*\$2- . !k>- 4 \* - : , - \*!k ( !E - ! IES < !5\$9& ) . - 15 - ( 5 : - ! !#%2! ( & > - . \*!# . - ! 12- &# \$ : 0 ( . \$ - %&- 2!F! ` >\$9> !# . - ! / ( ) a! ] \$ , - !  
#% ! - T# 4 5 : - ! ( @ ! #!k\$ 4 - !N>- %! / ( ) !2\$\*5 : # / - 2!k>\$\*F!  
f! 6 ( ! / ( ) !5 . - @ - . !k ( !N ( . B! \$%2-5-%2-%k : / ( .! ( % ! #!k - # 4 a!  
f! ` >- %! #%2! > ( N! # . - ! / ( ) !4 ( \*k!5 . ( 2 ) 9&\$ , - a!  
f! ` >#&!2\$2!k>\$\*! \$%&- . %\*>\$5! - T5- . \$-%9-!9>#%<- ! \$! / ( ) a!  
!  
!  
!