

!

"#%!\$%&##' !(' %&!)*!&# ' !+ + , - ".!\$/%O\$1\$/2!3) 4' /!3\$&#!1' 56!&) 1\$' %!8)%&' 9!: ;!+ ' %&<)5%&!+) 4' /!\$/!
, /2\$/ ' 1\$/2!-<\$' /<' !5/9!'" <#/)6)2; ?!

!



=>4!/) &15/151&\$%&!<5/>!9)!&#%\$7!^/!4 ; !%\$9' .!&%!3# ' 1' !=!3)?69!: ' !A\$/9!) *!\$/!&# ' !51&15/9!9' %\$2/!) *!&# ' !
' GO' 1\$ /<' !%\$9' !)*!&#\$/2%7!M/9!&# ' /!X?%&\$/>%.!# ' !3)?69!: ' !&5A\$/2!566!) *!&!/*) 145&\$) /!5/9!566!) *!&# ' !
&#\$/2!&!3' !<) 4' !?0!&) 2' &# ' 1.15/9!5<&?566; !9) \$/2!&# ' !#519!3) 1A!) *!&15/%65&\$/2!&!&/\$!<) 9' !&!#%\$!
' /2\$/ !<) ?69!&15/%65& ' !5/9!&# ' /!9' 6\$D' 1!\$&!&) !&# ' !500!%&) 1' %!%) !0') 06' !<) ?69!: ?; !\$&!
!

E' 1; !<)) 67! [' 5# .!&!%) ?/9%16\$A' !1' 566; !' G<\$&\$/2!3) 1A7!M/9!&#\$/A!0') 06' !3\$66!: ' !%?101%\$' 9!&) !# ' 51!#) 3!
<) 665:) 15&\$D' !\$&!%.15/9!#) 3!4?<#!<) 44?/\$<5&\$) /!2) ' %!\$/&) !\$&7!&#\$/A!0') 06' !#5D' !&#%\$!\$9' 5!&!254 ' %!
F?%&!<) 4' !)?&!*) !/' !0' 1%) /!&500\$/2!535; !)/!5!<) 40?&' 1!) 1!%) 4' &#\$/2!
!

=!4' 5/!&# ' ; !<5/! : ?&!&!0' 1%) /!9) ' %/>!%?566; !#5D' !D' 1; !# ' 56&#; !6\$* ' !: 565/<' 7!1B5?2%#J!
!

IB5?2%#J!-) .!9)!;) ?!35/&!&) !%#51' !3\$&#!?%!5! : \$&!5:) ?&!#) 3!;) ?!' /9' 9!?0! : ' <) 4\$/2!5!254' !9' %\$2/' 10!
!

-?1' 7!&!35%!5! : \$&!)*!5!3\$/9; !1) 597!&9\$9/>!5<&?566; !A/) 3!&!5!254' !9' %\$2/' 1!35%!%) 4' &#\$/2!&!;) ?!
<) ?69!: ' !.!) 1!5!2) 56!;) ?!<) ?69!#5D' 7!@' %0\$&' 77!&#\$/A!\$/!&# ' !: 5<A!) *!4; !# ' 59.!\$&%!1' 566; !3#5&!=!5635; %!
35/&' 97!M/9!;!5!#519!&\$4' !A\$/9!) *!% ' &&\$/2!5!05&#!*) 1!4; %' 6\$*! : ' <5?% ' !=!9\$9/>!A/) 3!&# ' !/54' !)*!&# ' !
&#\$/2!&' 9!&) !2' &!&) 7!
!

C\$2#&7!
!

-)!&35%!5<&?566; !3) 1A\$/2!)/!5!4) D\$' !% ' &! : 5<A!#) 4' !\$/!_5/\$&) : 5!5* &' 1!&2!59?5&' 9!*1) 4!51&!%<#)) 67!&!
35%!5/!\$/9\$' !*\$647!&35%!D) 6?/&' ' 1\$/27!M<&?566; .!&35%!45A\$/2!01) 0%7!M/9!\$&!35%!1' 566; !*?/7!X?%&!6\$A' !3' >9!
*\$/9!6\$A' !5!HEQ!0\$0' !\$/!&# ' !<) 1/' 17!M/9!&# ' /!3' !&?1/!\$&!/\$&) !6\$A' !5!45<#\$/ ' !2?/7!M/9!&!3\$66!: ' !?% ' 9!\$/!
6\$A' !5!6\$&&6' !D\$2/' &&' 7!&35%!5/!\$/&' 1' %&\$/2!*\$647! (?&!;! : ' ' /!A\$/9!) *!'' ' 6\$/2!5!6\$&&6' !: !\$&!6) %&!5* &' 1!
2!59?5&\$/2!*1) 4!51&!%<#)) 6.1&# ' 1' !35%/>!5!6) &!)*!F) : %!6)) A\$/2!*) 1!5/!51&!%<#)) 6!2!597!M/9!%) !=!35%!
&#\$/A\$/2!^A5; !=! /F) ; !9) \$/2!&#%\$7!_5; : ' !&#%\$!\$%!) 4' &#\$/2!&!=!4\$2#&!6\$A' !&) !0?1%?' !5%!5!<51' ' 17!M/9!
&!6' 9!4' !&# ' !E5/<) ?D' 1!K\$64!&#)) 6!3' : %\$&' !3# ' 1' !=!%53!254' !9' %\$2/!6\$&' 9!5/9!5!6\$2#&! : ?6: !

!

^A5; !<))67!

!

[' 5#7!-) !&! GO' 1\$' /<' !5&!&# ' !*\$64!%<#))6!5/9!%&?9; \$/2!254 ' !9' %\$2/!;)? !3' 1' !F?%&!6\$A' !; ' %7!

!

IB5?2#%J!

!

M/9!&#';!*' 5&?1' 9!?!51)?/9IQ#1\$%&45%!&\$4' 7!M/9!%\$/<' !&#'/!3'>D' !#59!5!1' 566; .!1' 566; !3)/9' 1*?6!
1' 65&\$)/%#\$O!3&#&!&#' !M006' !M00!-&)1' .!3&#!M006' !\$/!2' /' 156.!&#';!*' 5&?1' 9!?!*5\$16; !<)/%\$%&' /&6; !*)!
&#' !65%&!' ' !; ' 51%7!M/9!; ' <5?%' !)*&#' !35; !&!&#' !4' 1<#5/&!451A' &!\$%!5&?15&' 9!/.) 3.!?/6' %%;)?!
#5D' !\$/%5/' !451A' &\$/2!; ?92' &.)1!#5D' !%) 4' !)&#' 1!%' 1' /9\$O\$&) ?%! ' GO' 1\$' /<' !=>4!&#\$/A\$/2!5/!

@' *\$/\$&' 6; .!<)67! [' %7!M/9!/.)!&#\$/A!&%!5!21' 5&!%&)1; 7!&4' 5/./!/&!5!6)&)*!7%!.;)?!A/) 3.!%' &!)/' !05&#!
*)1!)?1%' 6D' %!5/9!6\$A' .!%&\$<A!&)!\$&7!!
!

45A\$/2!254' %7!M/9!%#) ?69!%5; !3# ' /!%5; !45A\$/2!254' %!%9) />!4' 5/!45A\$/2!K) 1&/\$&' !%4' 5/!
45A\$/2!4566.1%&15/2' .!%\$66; !&#\$/2%!' GO' 1\$4' /&\$/2.1&5A\$/2!%) 4' &#\$/2!*1) 4!5/!\$9' 5!&!) 5!*\$/\$%# ' 9!&#\$/2.!
/) !45&&' 1#) 3!45/; !1522' 9! 92' %!%&\$66!#5D' />! : ' /!O) 6\$%# ' 9!) ?&7!!
!

[' 5#7!
!

(' \$/2!5: 6' !&) !6)) A!5&!&.!6)) A! : 5<A!5/9!%5; !%*\$/\$%# ' 9!&7!M/9!56%) !: '\$/2!5: 6' !&) !&5A' !&!&#\$/2!5/9!
%#) 3!\$&!&!) !&# ' 1!O') O6' !3#) !51' !9) \$/2!&# ' !%54' !&#\$/2!&!;) ?>! !9) \$/2.13#) !51' ! GO6) 1\$/2!&# ' \$1!) 3/!
%A\$66!% ' &!*) !145A\$/2!254' %!5/9!2' &!&# ' \$1*' ' 9: 5<A.1% ' !3#5&!;) ?!459' .!;) ?!1&#\$/2!) ?2#1&# ' \$1! ' ; '%!
5/9!%&51&6' 51/\$/2!#) 3!&!) !<) 44?/\$<5&' !3\$&#!&# ' %' !&# ' 1!O') O6' !&!/;) ?!1<) 44?/\$& ; 7!" # ' 1' >!/) &#\$/2!
&!3\$66!# ' 6O!;) ?!4) 1' !/!45A\$/2!%&15/2' !254' %7!
!

=>9!#5D' !&!) 521' ' !3\$&#!&7!>4!/) &! ' D' /!\$/2!254' %! : ?&!4 ; !O51&/ ' 1!\$%7!M/9!&#\$/A!ǋ' !4 ; !*\$!&!254' !
\$!/6\$A' !VTSb7!!
!

^# !&%!53' %) 4' 7!
!

=&!35%15! : \$2! " 3\$/ !254' 7!-) !*\$!;) ?!6)) A! ?O!&# ' ! /2\$/ ' ! " 3\$/ !&#!35%15!&' G&! : 5% 9!254' 7!
!

" 3\$/ ' >!&# ' ! : '%&7!!
!

(?&!; ' 5# !&#%!D' 1; !6\$A' !9!52!5/9!91) O.1\$&!45A' %!5!6) &!)*!% /% ' 7!(?&!8%) !#59!&!) ?% ' !%) 4' !)*!&# ' !<) 9\$/2!
&!3/ ' 9!\$!/?/\$D' 1%\$& ; !*) 1.16\$A' !65: !5/56; %\$%.15/9!%&?*.!6\$A' !;!%) 4' !: 5%\$<!<) 9\$/2!\$9' 5%7!M/9!%) !
6\$A' !:) ?!<5/A\$/9!) *! GO6) 1' ! " 3\$/ ' !5/9!\$&%!6\$A' !%?<#15! : 5%\$<!&) 6.!: ?&!;) ?!<5/!45A' !%?<#1: ' 5?&\$*?6!
&#\$/2!) ?&!)*!\$&7!(?&!; ' 5# !&#%!F?%&!6\$A' !&# ' !&) 6%!51' !&# ' 1' !.15/9!5/;) /' !<5/9) !\$&7!M/9!&#\$/A!;) ?>1' !
1\$2#&!&!&5A\$/2!&!*\$!%&!%& O!\$/!45A\$/2!%) 4' &#\$/2!5/9! : '\$/2!6\$A' !;!5!&#\$/27!!
!

M: %)6?&' 6; 7!!
!

[' 5#7! [' 5#7!>Q5?%' !) * & ' /!\$*! ;) ?>1' !6\$A' .!# 4 4 .! = 35/&!&)! 9)! &# \$% ! &# \$ / 2!) /! " 3 \$ / ' ! ;) ?! F? % & ! R)) 26' ! 6\$A' .! 8) 3! 9) ! = 1.45A' ! %) 4' ! 4 ? 6 & \$ 4' 9 \$ 5 ! &# \$ / 2 % ! 0) 0 ! ? 0 ! \$ /! " 3 \$ / ' 0 ! M / 9 ! &# ' / ! 0 ') 06' ! 51' ! 6\$A' .! 8' 1' % ! &# ' ! & ' G & !# ' 1' % ! &# ' ! <) 9' .! 5 / 9! ;) ?>1' ! 6\$A' .! R1' 5 & 7! [) ?! F? % & ! \$ 4 06' 4' / & ! \$ & .! 5 / 9! F? % & ! 9152! 5 / 9! 91) 0! 5 / 9! 0? & ! ' D' 1 ; &# \$ / 2! \$ / ! 5 / 9! ; ' 5# . !

2))9!&#\$/27!-!#59!5!F):7!-&!35%/>!5!&'11\$:6'!&'11\$:6'!<)/%'L?' /<'!)1!5/; &#\$/27!(?&!\$&!9\$9!&5A'!4'!5!6)/2!
&\$4'!&!A\$/9!)*!1')1\$' /&!4; %'6*!&!&# '!9\$1' <&\$)/!&!\$/!4; !# '51&!-!A/' 3!3# '1' !=!35/&'9!&!2)7!-!F?%&!
9\$9/>!#5D' !&!<)/*\$9' /<'!)?&!)*!&# '125&' 7!

!

-?1' 7!&#\$/A\$/!5!6)&!)*!35; %!/!4 ; !3)1A.!%0' <\$*<566; !4 ; !3)1A!5%!5!25 4' !9' %\$2/' 1!>D' !3)1A' 9!\$/!
' 9?<5&\$)/5!5/9!&15\$/2!25 4' %!&5!1' !D' 1; m=>4!1' 566; !05%\$/5&' 15:)?&! 9?<5&\$)/!:' <5?%' !)*!&!
' GO' 1\$ /<' !&#!;.!3# ' 1' !/A!/9!)*!3# ' /!5!A\$9!;!5!:' \$&)*!5!9\$***' 1' /! 51/\$/2!&; 6' !
/!;')?A/) 3.!&# ' !2' /' 15!0?: 6\$&3' !' GO' <8!+ ' !' GO' <&A\$9!/9!)*!F?%&A\$/9!)*!566!\$/!6\$/ ' 7!M/9!

[' 5# !5: %) 6?&' 6; 7!'' #5/A!;)?!*) 1!&#)% ' !&#)?2#&7!'' #5&%!21' 5&7!=/!&# ' !/' G&d!&)!ST!; ' 51%!3# ' 1' !9)!;)?!
%' ' !;)?1!<51' ' 1!05&#!&5A\$/2!;)?0!

!

^# !&-%!5! : \$2!)/' 7! [' 5# !&-%!\$/&' 1' %&\$ /2!R54' %!\$%77=&-%!\$/&' 1' %&\$ /2! : ' <5?%' !254' %!<#5/2' !' D' 1; !*D' !
)1!%)!; ' 51%7!-)!*D' !; ' 51%!52)!35%!%?<#!5!9\$**' 1' /&165/9%<50' !/!&# ' !*D' !; ' 51%! : ' *)1' !./!&# ' !
*D' !; ' 51%! : ' *)1' !9!-)!\$&!\$%D' 1; !#519!&)!A\$/9!)!*)1' <5%&!&!*')1!4 ; %' 6*! (?&!-!A/) 3!&!\$/!d!&)!ST!
; ' 51%!-!3\$66!%&\$66! : ' !9)\$/2!3#5&!->4!9)\$/2!/) 3!3#<#!\$%!' 51<#\$/2!*)1!\$/&' 1' %&\$/2!01)F' <&%!45A\$/2!&# ' 4!
4 ; %' 6*!\$*!-!<5/> &!\$/9!&# ' 4!3)1A\$/2!3\$&#!)&# ' !0')06' !&!)45A' !&#)% ' !01)F' <&%!5!1' 56\$& ; !5/9!9)\$/2!&# ' !
<) 4 4?/\$& ; !)125/\$N5&\$)/!3)1A!&!-!\$/9!%)!*\$6\$66\$/2! : ' <5?%' !\$&!9)' %!# ' 60!0')06' !1' 56\$N' !#) 3!
\$40)1&5/&!254' %!51' !5/9!<5/! : ' 7!

!

R1' 5&7!-.!)?&%\$9' !)*!3)1A.!\$!&# ' 1' 5!<5?%' !)!15/!\$%?' !&!;)?>' !05%\$)/5&' 15:)?&0! + #5&!9)!;)?!6\$A' !
&!)9)!\$/!;)?1!%051' !&\$4' !.;)?!A/) 3.!;)?1!c%051' .c!D' 1; !4?<#\$/!5\$!L?)&' %!3#5&!9)!;)?!6\$A' !&!)9)0!
!

=!9)/>!#5D' !&!4?<#%051' !&\$4' 7!+ #' /!<9)!#5D' !%051' !&\$4' .!5!6&!)*!&!2)' %!&!4; !: 5<A6) 2!) *!254' %!
&!=!54!D' 1; !D' 1; !%6) 36; !3)1A\$/2!)?2#.!</' D' 1!' ' 4!&!)!; ' !065; \$/2!&# ' !&#\$/2!&! ' D' 1;)/' >!
' G<\$&' 9!5:)?&!&# ' !/' 3!1' 6' 5%' %!' D' /!&# ' !/' 3!1' 6' 5%' %!.5/9!6\$A' !&# ' !\$/9\$' !5/9!566! ' GO' 1\$4' /&56!254' %!
&=>4!1' 566; !05%\$\$)/5&' 15:)?&7!(?&!3# ' /!<9)!#5D' !5!4\$/?&' .!<9)!6\$A' !&!)!<5&<#!?0!)/!&!%&?***!
(' <5?%' !<35/&!&!)!&5; !\$/D)6D' 9!\$/!&#)' %' !%05<' %7!M/9!<56%)!35/&!&!)!%&5; !<?11' /&.!<35/&!&!)!45A' !%?1' !
&=>4!065; \$/2!&# ' !254' %!&!51' !1' 6' D5/&!/) &F?%&!&!)!4; !) 3/!\$/&' 1' %&!.!; ?&!&!)&# ' !\$/&' 1' %&!) *!&# ' !
0')06' !&!=!3)1A!*) 17!!
!

[' 5#7!!
!

_;!*5D)?1\$&'!065<'!\$%I\$&!\$%! 5<A!#) 4' .!+ \$/ /\$0' 27l-0' <\$*\$<566; !&!&#\$/A774; !4) 4!#5%I5!<5: \$/7!M/9!&21' 3!
?0! ' 59\$/2!) /!&# ' !0)1<#1)!&!<5: \$/7!-) !&#!9' *\$/\$&' 6; !3# ' /!&6)D' !&!)2)D\$%\$&7!
!

Z\$<' 7! " # ' ! ' D' !10' 1&\$ / ' /&!L?' %&\$) / !#) 3!4?<#!<)*** ' !@)!) ;)?!91\$/A!\$/!5!95; 0!
!

=!&#\$/A!&91\$/A!01): 5: 6; !45; : ' !&3)!5/9!5!#56*!<?0%7!&1' 566; !6)D' !\$/!&# ' !4)1/\$/2!&!&5A' !5!<?0!) *!<)*** ' 7!
M/9!&!)%6) 36; !A' ' 0!*\$66\$/2!\$&!?0!3\$&#!#)&!<)*** ' 7!-) !&#%15635; %!5&!&!0' 1** <&!&' 40' 15&?1' 7!
!

H' 1** <&7!
!

[' 5#7!-) !6\$A' !564) %&!&) !#) &7!
!

Z\$<' 7!
!

[' 5#7!
!

Z\$<' 7!M6!2\$&!3' 66.!;) ?>D' !%?1D\$D' 9!&# ' !6\$2\$&/\$/2!1)?/97!-) .!3' >1' !2) \$/2!&!4) D' !) /!5/9!3150!&#\$/2!%?07!
!

Q))67!
!

+ #5&!59D\$<' !3) ?69!;) ?!#5D' !*) !10')06' !3#)!35/&!&!2' &!&/&) !254' %0!
!

-?1' 7! [' 5#7!M/9!3' !&) ?<# ' 9!) /!&#%\$!5!: \$&! : ?&!9' *\$/\$&' 6; !45A' !254' %7!_5A' !254' %!/) 37!@) /&!3) 11; !&) !
4?<#!5:) ?&!#) 3.!;) ?!A/) 3.!)&# ' !10')06' !51' !2) \$/2!&!F?92' !&#) % !254' %7!_5A' !: 59!254' %!45A' !%\$66; !
254' %!45A' !254' %!&!9) /&!3) 1A.!) 1!&!51' !2) \$/2!&!45A' !0')06' !%5; !"# #5&#!/) &!5!254' 7!-) .!4; !
*5D)?1\$&' !254' %!51' !254' %!&! 6\$<\$&!&!1' %0) /% ' 7!>9!%5; !<)/ /' <&!3\$&#!;) ?!<) 44?/\$& ; !5/9! : !A\$/9!
&!) ;) ?1% ' 6*7!-) /9) /&! : ' 5&!;) ?1% ' 6!*?0!5:) ?&! : '\$/2.!;) ?!A/) 3.!/ 1D) ?%&!&!) 2!&!) 5/! ' D' /&!%5; \$/2!&# ' !
31) /2!&#\$/27!Z:) 9; %!2) \$/2!&!1' 4' 4: ' 1!\$&7!>D' !9' *\$/\$&' 6; !: ' ' /!&!53A3519!0' 1%) /!*) 1!5!D' 1; !6) /2!
!

