



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

@12!!!3*8"3"6"3' * #%!\$3' 8# (&"9!) ' : 3""&&!4&>3&A! #C!

! 6\$#!!!!!!!K+M2+ ;!)1!N=H0' 0 P@!@ .42M24>!!! #C!

! 6\$, !!!!!!!QR+ 8 (42)3*!!! #D!

!

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

G12!!!!#! #) "3>3"3&8!4&H6343* ?!# 5 53"3 ' * # % ! + & 4 : 3 " 8! ,6!

! !

0212!!!! (3&%5!&I+&43 : &* "' ' (!% : ' ! ,6!

! !

0012!!!!8&) 6 43"9! ' (!% : ' JK5 * # ! : # " & 43#%8! ,6!

! !

0712!!!!8" ' 4 # ? & ! # * 5 ! 538+ ' 8#% ! , " !

! !

0=12!!!!+ #) L # ? 3 * ? ! # * 5 ! " 4 # * 8+ ' 4 " # " 3 ' * ! ' (!% : ' JK5 * # !!!! , " !

!!!!!!! : # " & 43#%8! !

! !

0@12! 3*8"3"6"3 ' * # % ! \$3 ' 8# (&"9!) ' : : 3 "" & & ! ,5!

4&%#"&5!(' 4 : 8! !

! !

! ! ,B!

0B12!!!!4 & (& 4 & *) & !

! !

! !

#++&*53I!#! ,C!

!
!
!
!
!
!
!
!
!
!
!

0!! 3* " 4 ' 5 6) " 3 ' *!

!

#\$#! %VK%H-Q!!

T<+! (&'()*+!)1!4<2*!G&2L+923+!2*!4)!(')M2L+!G&2L:3.+!4)!)'G:32*:42)3!4<:4!.)3L&.4*!
'+*+;'.<!)!':.42M24+*!23M)9M23G!92M23G!8)L212+L!)'G:32*8*!IN=HJ0'+.)8F23:34!0P@!
I'OP@J!:3L!)4<+!'!'+9+M:34!*.)(+*!8+342)3+L!&3L+'!'+.42)3!#\$,!)3!4<+!*+4423G!&(!)!!:3!
E3*424&42)3:9! ?2)*:1+4>!7)88244++!IE?7J!23!.)8(92:3.+!;24<!4<+! = :9:>*2:3! ?2)*:1+4>!
@.4!,AAB#! ?2)*:1+4>!I@((')M:9!:3L!P)4212.:42)3J!K+G&9:42)3*!,A#A!:3L!)4<+!'!'+9:4+L!
G)M+'38+34!'+G&9:42)3*!:3L!()92.2+*!4)!*:1+G&:'L!<&8:3!<+:94<!:3L!4<+!+3M2')38+34\$!
!
T<+!V7-E!V32M+'*24>! ?2)*:1+4>!X&2L+923+*!L+*.'2F+!4<+!8+4<)L*#!8+:3*#!(').+L&'+*!
:3L!()92.2+*!4<:4G)M+'3!4<+!.)3L&.4!)1!;)'Y!F>!+8(9)>+*!:3L0)!1: .29242+*!4<:4!('+*+34*!
()*2F9+!F2)<:Z:'L!'2*Y*!4)!+8(9)>+*#!M2*24)'*#!4<+!G+3+' :9!(&F92.!)'!4<+!+3M2')38+34\$!
T<+*+!X&2L+923+*!9*!)L+923+:4+!)9+*!:3L!' +*()3*2F29242+*!1)'!%'23.2(:9!E3M+*42G:4)'*!I%EJW!

! "#\$%&"% ()*+,-+% /. /%01%

#\$/! 0Q_EPETEHP -!

_)'!4<+!(&'()*+!)!4<2*L) .& 8+34!:3L!1)'! 8 :44+ '*!(+'4:2323G!4)!4<+!E? 7!4<+!L+12324)3*!
F+9) ; ! ; 299!:((9>\$!

!
\$M/N,0.PQ!' +1+ '*!4)!4<+! .) 34:23 8+34! ('23.2(9+*!4+ .<3)9)G2+*!:3L! (' : .42. +*! (')4+ .42)3!!
.)34')9! :3L! :. .)&34:F2924>! 4<:4! : '+! 2 8 (9+ 8+34+L! 4)! (' +M+34! 4<+! 9) **! 4<+14! 8 2*&*+!
L2M+ '*2)3!)1! &3 :&4<)'2Z+L! :. . +*! 234+342)3:9!)!'&3234+342)3:9!+R() *&'!)!'! '+9+ : *+!)!
F2)9)G2. :9! :G+34*!: 3L!4)R23*!: *! .)M+ '+L!23! -+ .42)3!#\$, \$!

!

+K!R\$!T ,U!3RV.NP!- ,P/K! ;+3<' +1+ '*!4)! :3>!(+ '*)3! ; 24<!('2 8 : '>! :&4<)'24>!)M+ '+4<+! ;) 'Y!
.)3L& .4+L! ; <+4<+ '!4<+! ;) 'Y!2*!' +9:4+L!4)! '+*+ : ' .<! .9232. :90L2:G3)*42. *!)! '4+ : .<23G\$!T<+!
%E!2*! :. .)&34:F9+!4)!4<+!E? 7! :3L! 8 &*4! .) 8 (9>! ; 24<14<+! : (') ('2:4+! '+*+ : ' .<!G&2L+923+*!
:3L! :99! : ((92. :F9+9: ; *! :3L!G&2L+923+*!' +9:4+L!4)!F2)* :1+4>\$!

!
F. ,W!' +1+ '*!4)!4<+!] +:L!)1! :3!)'G:32*:42)3!23M)9M+L!23!8)L+ '3!F2)4+ .<3)9)G>!!+\$G\$!c2. +!
7<:3. +99)'0K+ .4)'!)1! :!&32M+ '*24>!)!)!4<+! '+L& . :42)3:9!23*424&4+!7<2+1!QR+ .&42M+!H!12. +!
I7QHJ!U!&* &:99>!)1! :!F)L>!.)' ()' :4+! 02'+.4)'!X+3+':9002'+.4)'0] +:L!)1! :3! @G+3.>!
7)) (+ :42M+!K+*+ : ' .<!7+34'+! 0+ (: '4 8 +34! 02M*2)3!E3*424&4+!E3L&*4'2:9!K+*+ : ' .<! :3L!
0+M+9) (8+34!V324!)!24*!+b&2M:9+34\$!

'0P@! (:4<)G+3*! :3L!)4<+! ()4+342:99>! 231+.42)&*! 8 :4+'2:9*! ;24<23! ,6! <)&'*!)!!

! "\$%&"% ()*+,-+% /. /%01%

#\$6! 7H=%NE@P7Q!`ET]!T]Q!=@N@d-E@P!?EH-@_QTd!@7T!,AAB!

@3>!)'G:32*:42)3! ; <2.<!&3L+'4:Y+*!8)L+'3!F2)4+. <3)9)G>!'+'+:'.<! :3L!L+M+9)(8+34! *<:99! +*4:F92*<! :3! E3*424&42)3:9! ?2)*:1+4>! 7)88244+++! IE?7J!4)! +3*&'!+! 4<:4! :3>! N=H0'0P@! (:4<)G+3*! :3L!)4<+!'! ()4+342:99>! 231+.42)&*! '+'+:'.<! .)3L&.4+L! :4!)'! *()3*)'+L!F>!4<+!)'G:32*:42)3!2'+'(+.42M+!)1!4<+!*)&' .+!)1!1&3L23G!*<:99! .)8(9>! ;24<! 4<+! =:9:>*2:3! ?2)*:1+4>! @.4! ,AAB! :3L!4<+! ?2)*:1+4>! I@((')M:9! :3L! P)42!2. :42)3J! K+G&9:42)3*! ,A#A! :3>!)4<+!'!'+9:4+L!'!+G&9:42)3*! :3L! =:9:>*2:3!9: ;*!'+9:423G!4)!28() '4! :3L!+R() '4!<&8 :3! (9:34! :3L! :328 :9!<+:94<+!+3M2')38+34! :3L!F2)9)G2. :9!L2M+ '*24>!'T<+!

712! 6) 83!3*8"3"6"3' * #%!\$3' 8# (&"9!) ' : : 3""&&!;3\$) <!

!

,\$#!

!

E? 7!KQ-%HP-E?ENETEQ-!

E? 7! 2*! +*4:F92*<+L! &3L+'! 4<+! ?2)*:1+4>! @.4! ,AAB! :3L! ?2)*:1+4>! I@((')M:9! :3L! P)42!2. :42)3J!K+G&9:42)3*! ,A#A\$! T<+! '+*()3*2F29242+*!)! 4<+!E? 7! 23.9&L+M! F&4! :'+!3)4! 92824+L!4)!4<+!1)99) ; 23G\!

#\$ %')M2L+!G&2L:3.+!4)!%E!)3!F2)*:1+4>!()92.2+*! :3L!2**&+*!23!4<+!&*+!)! 1!N=H0' 0 P@M! (:4<)G+3*! :3L!)4<+!'! ()4+342:99>!231+.42)&*! :G+34*!' +*+ :'.<! :*! 8+342)3+L!23!-+.42)3! #\$,W!23.9&L23G!*:1+4>!)19:F)' :4)'>!(+'*)33+9! :3L!)4<+!'! 8+8F+'*)14<+!'! 'G:32*:42)3\$! , \$ K+.) 8 8+3L! : ((')M:9!1)'! '+*+ :'.<! (')S+.4*!4<:4!23M)9M+!4<+!&*+!)! 1!N=H0' 0 P@M! (:4<)G+3*! :3L!)4<+!'! ()4+342:99>!231+.42)&*! :G+34*!' +*+ :*! 8+342)3+L!23!-+.42)3!#\$,W!4<:4! :'+!1)&3L!4)! .)31)'8!4)! ?2)*:1+4>! @.4! ,AAB! :3L! ?2)*:1+4>! I@((')M:9! :3L! P)42!2. :42)3J!K+G&9:42)3*! ,A#A! :3L!(+'2)L2. :99>'!+M2+ ; 23G!4<+*+!' +*+ :'.<! (')S+.4*! /\$ @**+**! :3L! 8)324)'! 4<+! '+*+ :'.<! 1. :29242+*! (') .+L&' +*! (') :42.+*! 4' :2323G! :3L! +R(+ '42*+!)! 1! (+*)33+9!23M)9M+L!23!N=H0' 0 P@M! (:4<)G+3*! :3L!)4<+!'! ()4+342:99>! 231+.42)&*! :G+34*!' +*+ :*! 8+342)3+L!23!-+.42)3!#\$, \$!

6\$ P)42!>!4<+!%E!)! 4<+! '+*&94*!)! 4<+!E? 7! [*! '+M2+ ; W! : ((')M:9M!)! '+S+.42)3!)! 4<+2'! : ((92. :42)3!1)'! : ((')M:9! :3L! 3)42!2. :42)3!)! :99! : .42M242+*! 23M)9M23G! 4<+! &*+!)! 1! N=H0' 0 P@!4)!4<+!P:42)3:9! ?2)*:1+4>!?) : 'L!IP ? ?J\$!

"\$ @**+**! :3L! *+4! .)34:238+34!9+M+9*!1)'! '+*+ :'.<! (')S+.4*! :3L! :3>! : .42M242+*! 4<:4! 23M)9M+!4<+!&*+!)! 1!N=H0' 0 P@M! (:4<)G+3*! :3L!)4<+!'! ()4+342:99>!231+.42)&*! :G+34*!' +*! 8+342)3+L!23!-+.42)3!#\$, W! :3L! 8)L2!>!.)34:238+34!9+M+9*! :*!13+. +*+ : '>\$!

5\$ @**+**! 12+9L! +R(+ '28+34*! 4)! +3*&'!+! 4<:4! 4<+! (') (*)+L! '2*Y! :**+** 8+34M! '2*Y! 8 :3:G+8+34! :3L!+8+'G+3.>'!+*()3*+!(9:3!:'!+*&112.2+34\$!

B\$ @L) (4! :3L! 28 (9+8+34! +8+'G+3.>'! '+*()3*+! (9:3! .)M+'23G! : . .2L+34:9! *(299*! :3L! (+*')33+9! .)34: 823:42)3M! '+*&9423G!1)' 8! '+*+ :'.<! (')S+.4*! :3L! :3>! : .42M242+*! 4<:4! 23M)9M+! N=H0' 0 P@M! (:4<)G+3*! :3L!)4<+!'! ()4+342:99>! 231+.42)&*! :G+34*!' +*! 8+342)3+L!23!-+.42)3!#\$, \$!

C\$ K+M2+ ; ! :3L! '+ ()'4!4)!4<+! V7 -E! V32M+'*24>!% '+*2L+340c2.+U7<:3.+99)'! :3L!4)!4<+! P? ?! :3>!*2G32!2. :34!(')F9+8*! ; 24<13)3U.) 8 (92:3.+)!14<+! ?2)*:1+4>!@.4! ,AAB! :3L! ?2)*:1+4>! I@((')M:9! :3L! P)42!2. :42)3J! K+G&-3231(:)627.6c (BT-1(M)3)-2(4)A2(4)#-109(A2(4)-1(M)3) 8

! "#\$%&"% (*+)-+% /. /%01%

,\$,! E? 7!=Q= ?QK-]E%!

T<+E? 7!2*!' +G2*4+' +L! ; 24<4<+!P ? ? !!) '4<+!(&' () *+!) 1!N = H0' 0 P @W! (: 4<)G+3*!: 3L!)4<+!
() 4+342:99>! 231+.42)&*! :G+34*! : *! 8+342)3+L! 23! -+.42)3! #\$, \$! T<+!E? 7!2*! .) 8 ('2*+L!) 1!
8+8F+!*! ; <):! : +! : (() 234+L!F>!V7 -E!V32M+ '*24>!% '+*2L+340c2. +U7<:3. +99) '\$! = +8F+!*!
<)&9L!' +(' ++34!4<+!) 'G: 32*:42)3! : 3L! 8 :>!23. 9&L+!' +(' +*+34:42M+*!1') 8 !4<+! .) 8 8 &324>!
:4! 9: 'G+\$! = +8F+!*! ; 299! .)99+.42M+9>! <:M+! +R(+ '2+3. +! : 3L! +R(+ '42*+! 23! '+*+: ' .<!) '!
: .42M242+*! '+9:4+L!4)!N = H0' 0 P @W! (: 4<)G+3*!: 3L!)4<+!' () 4+342:99>!231+.42)&*! :G+34*! : *!
*4:4+L! 23! -+.42)3! #\$, W! : 3L! 4<+! . : (: F2924>!4)! : **+**!4<+!*:1+4>!) 1! 4<+! '+9:4+L! '+*+: ' .<!
: .42M242+*! : 3L! 2L+342!>! : 3>! () 4+342:9! '2*Y!4)! <& 8 :3W! : 328 :9! : 3L! (9:34! <+:94<!) '4<+!
+3M2') 3 8 +34! () *+L!F>! * & .<! '+*+: ' .<!) '!: .42M242+* \$!

!

T<+!E? 7!*<)&9L!<:M+!4<+!1)99) ; 23G! 8 232 8 & 8! .) 8 () *242)3!!

#\$ 7<:2'!

, \$? -H!

/ \$ 7) 8 8 244++! 8 +8F+!*!

E4!2*!:9*!)'+.) 8 8 +3L+L!4<:4!E? 7!23. 9&L+!)

\$ QR(+ '4*!23! ?2)*:1+4>! : 3L! .) 34:23 8 +34!

, \$ %+ '*) 3*!Y3) ; 9+LG+ : F9+!23!23*424&42)3 :9! () 92. 2+*! : 3L! : ((92. : F9+!9: ; *!

/ \$ E3L2M2L&:9*!' +19+. 423G! .) 8 8 &324>! : 4424&L+*!

6 \$ @4!9+:*4!)3+!' +(' +*+34:42M+!1') 8 !4<+!9:F) ' :4) ' >! *4: 11!

T<+!E? 7! 8 :>! .) 3* & 94! ; 24<!P ? ? !4)! : LL' +**!2**&+*! (+ '4:2323G!4)!4<+!) 'G: 32*:42)3[*!E? 7W!
() 92. 2+*W! : ((92. : F9+!9: ; *! I-4:4+! : 3L! _+L+ : 9JW! : 3L!*4: 3L: 'L*!)! .) 3L&. 4! : 3L! (' : .42. +\$!

!

!

, \$/! E? 7!7] @EK!

> @ (() 2348 +34!

T<+! % '+*2L+340c2. +! 7<:3. +99) '!) ! V7 -E! V32M+ '*24>!) ' ! <2*! L+*2G3:4+! I: ! * & 24: F9+!
+32) '!) 112. + 'J!<)&9L! .<:2'!4<+!E? 7\$!T<+! 7<:2'!*<)&9L!' +(' +*+34!4<+!) 'G: 32*:42)3!
: 3L!<:M+!Y3) ; 9+LG+! : 3L!+R(+ '2+3. +!23!* . 2+342!2. !'+*+: ' .<! (+ '4:2323G!4)!N = H0' 0 P @W

,\$6! ?EHNHXE7@N!-@_QTd!H__E7QK!I? -HJ!

- @(()2348+34!
T<+! ? -H!*<)&9L!F+!: (()234+L!F>!4<+!% '+*2L+340c2.+!7<:3.+99)')!V7 -E!V32M+'*24>!
T<+! ? -H!2*! :! 8+8F+'!)!E? 7! :3L! 8&*4!F+! :11292:4+L! ; 24<!4<+!) 'G:32*:42)3\$!T<+!
: (()234+L! (+ '*)3! 2*! '+.) 8 8+3L+L! 4)! F+! :! (+ '8 :3+34! ? -H!)! 4<+! E? 7\$! T<+!
: (()2348+34! ; 299!*+'M+!:!, !>+: '4+' 8!:3L! 8 :>!F+!'!+U: (()234+L\$!
!
!
- K+*()3*2F29242+*!
T<+! ? -H! 2*! '+*()3*2F9+! 1)!'! *&F824423G! :99! :((92.:42)3*! 1)!'! :((')M:9! :3L!
3)4212.:42)3*!:3L!4<+!:33&:9!'(+)'4!)!E? 7!4)4<+!P? ?!3!F+<:9!!)!4<+!) 'G:32*:42)3\$!

!

,\$"! E? 7!=Q= ?QK-!

- @(()2348+34!
E? 7!8+8F+'*! :'+!: (()234+L!F>!4<+!% '+*2L+340c2.+U7<:3.+99)')!V7 -E!V32M+'*24>!

FJ! T<+! *4:4&*!)!4<+! E? 7[*! '+M2+ ; !)3! :99! :((92. :42)3*! :3L! 3)4212. :42)3*! 4)! F+!
*&F 8 244+L!4)!4<+!P ? ? \$!
.J! E? 7! : .42)3*!4:Y+3!)3!+ : .<!(')S+ .4!' +M2+ ; +L! :3L! :3>' +b&2'+L! 8)L212. :42)3*! 1)! '
E? 7! : ((')M:9\$!
LJ!! K+ 8 : 'Y*! :3L! (9:3!)! : .42)3! 4)! F+! 4:Y+3! F>! %E! :14+ '! 23*(+ .42)3!)! 1! 1: .29242+*!
' +b&2'+L! 4)! .)3L& .4! : .42M242+*! ' +9:4+L! 4)! N = H0' 0 P@! (:4<)G+3*! :3L!)4<+!
()4+342:99>!231+.42)&*! :G+34*! :!*4:4+L!23! -+.42)3! #\$, \$!
+J! P)4:42)3!)! 8+8F+'*! ; <)! ; +'! +!3)4! (' +*+34! L&' 23G! L+92F+' :42)3*! :3L! M)423G!) 3!
(')S+ .4*! ; <+ '+!4<+>!<:L! :! .)3192.4!)! 1!234+' +*4\$!
IJ! T<+! F:*? *! 1)! 'L? * : ((')M23G! :3>! (')S+ .4*!)3! ()**+**2)3! :3L0)! '&*+!)! '
N = H0' 0 P@! 8 :4+ '2:9*W! (:4<)G+3*! :3L!)4<+! ()4+342:99>! 231+.42)&*! :G+34*! : *!
*4:4+L!23! -+.42)3! #\$, \$!

!

_)!+ : .<!(')S+ .4!' +M2+ ; +L! E? 7! 8 ++423G! 8 23&4+*! ; 299!23 .9&L+'! +1+' +3 .+*!4)!+ : .<!)! 1!4<+!

! "#\$%&"% ()*+,-+% /. /%01%

=!2! 8+&)3(3)!4&8+ ' *83\$3%3"3&8! ' (!+43*)3+#%!3* >&8"3? # " ' 48!

!

/!\$#! -QNQ7TEHP!H_!@%%KH%KE@TQ!?EH-@_QTd!NQcQN!

!

T<+! %E! *++Y23G! : ((')M:9! 1) ' ! :! (')S+.4!) ' ! :3>! : .42M24>! ; <2.<! 23M)9M+*! 4<+! &*+!)! !
N=H0' O P@! 8 :4+'2:9*W! (:4<)G+3*! :3L!)4<+'! ()4+342:99>!231+.42)&*! :G+34*! :!*!4:4+L!23!
-+.42)3! #\$, W! 8 &*4! 8 :Y+! :3!23242:9! '2*Y! :**+** 8+34!)! !4<+! * :2L! 8 :4+'2:9*0:G+34*\$! T<+!
('28 : '>! 1) .&*!)! ! :! '2*Y! :**+** 8+34! 2*! 4)! ('+M+34!) ' ! '+L& . +! 4<+! '2*Y!)! !9:F) ' :4) '>!
:**) .2:4+L!231+.42)3*!) '!234+342)3:9!)!&3234+342)3:9! '+9+:*+!)! !N=H0' O P@! 8 :4+'2:9*W!
(:4<)G+3*! :3L!)4<+'! ()4+342:99>! 231+.42)&*! :G+34*! :!*!4:4+L! 23! -+.42)3! #\$, ! 234) ! 4<+!
+3M2')3 8+34\$!T<+! :**+** 8+34!)! !'2*Y!2*!F: *+L!)3!4<+!) 'G:32*

! "#\$%&'% (*+,-+% /.%01%

/\$,\$,!! %+'1)'823G!K+*+:'.<!E3M)9M23G!N=H*0'0P@!=:4+'2:9*¶

! "#\$%&'% ()*+,-+% /. /%01%

6\$/!! PHTE7Q!H_E ? 7!@7TEHP!

!

T<+!E ? 7!7<:2!*<)&9L!(')M2L+! ; '244+3!3)4212. :42)3!)1!4<+!E ? 7[*!L+.2*2)3!4)!4<+!%E\$!
0+.2*2)3!)1!E ? 7!..:3!F+!)3+!)1!4<+!1)99) ; 23G\!

#TTK/V.W^!4<2!*4:4&*!2*!G2M+3!4)!PHE!4<:4!*:42*1: .4) '29>!;LL'+**+*!;99!2**&+*!(+'4:2323G!
4)!F2)*:1+4>! :3L!F2)*+.&'24>\$! P)! :LL242)3:9! : 8+3L 8+34*!)'! .<:3G+*!4)!4<+! PHE! :'+!
'+b&2'+L\$!T<+!:(')M+L!PHE!2*M:92L!1)'!;! 8 :R2 8 & 8!)1!4<'++!I/J!>+: '*!&39+**!:!*<)'4+!
42 8 +!2*!*(+.212+L!F>!4<+!E ? 7\$!!

#TTK/V.W!T.RWWR-! YMR/K! Y /WMOIS,PI/RN^! = 23)'!'+M2*2)3*! :'+!'+b&2'+L!4)!4<+! PHES!
)'Y!&3L+'!4<+!PHE! . :3!)39>!F+!23242:4+L! ; <+3!4<+!%E!;LL'+**+*!;99!2**&+*!':2*+L!F>!4<+!
E ? 7! ; 24<23!)3+!I#J! 8)34<!)1!4<+!9:4+*!'+M2+ ; !)&4.) 8+! :3L! :3!i@((')M+Lj!*4:4&*!2*!
G' :34+L!1)'!4<+!PHE!F>!4<+!E ? 7\$!!

5.0.KK.W^!T<+!PHE!2*L+1+''+L! ; <+3!..)3*&94:42)3!1)' 8 !:3!+R4+'3:9!F)L>!2*!'+b&2'+L!L&+!
4)!4<+!E ? 7! 8+8 F+ '*!92 8 24+L!+R(+ '2+3 .+! :3L0)'!+R(+ '42*+!23!4<+!(')()*+L!12+9L!)1!*4&L>!

IV7 -E0E?70@PPQh!/J\$!T<+!8+8F+!*!)1!4<+!KKT!8 :>!23.9&L+!:LL242)3:9!231)'8 :42)3!
4<:4!82G<4!F+13+.+**:'>!4)!'+M2+ ;!4<+!'+'4+L!23.2L+34\$!_&'4<+!'L2*.&**2)3!:3L!:.42)3!
(+'4:2323G!4)!4<+!23.2L+34!*<)&9L!F+! : (4&'L!23!4<+!823&4+*!)1!4<+!E?7!8++423G\$!T<+!
P??!8 :>!'!+b&+*4!1)'! :!L+4:29+L!'+'4!)1!4<+!23.2L+34!2!1!3+.+**:'>\$!

!

6\$5!! =HOE_E7@TEHP-!TH!@%%KHcQ0!%KHkQ7T-!

!

T<+!%E!*<)&9L!3)4!23242:4+!)!28(9+8+34!:3>!*2G32!2.:34!<:3G+!)!8)L2!2.:42)3!4)!E?7!
:((')M+L!(')S+.4*! ;24<)&!4<+!'2)!'+M2+ ;! :3L!:((')M:9!)!4<+!E?7! :3L!P? ?\$!T<2*!
23.9&L+*!F&4!2*!3)4!92824+L!4)!8)L2!2.:42)3!)!N=H0'0P@!8 :4+'2:9*!(').+L&' :9!
<:3G+*!<:3G+*!23!9:F') :4)'>!(+*)33+9!23.9&L23G!:LL23G!)3!3+ ;!(+*)33+9! :3L! :!
<:3G+!23!9:F') :4)'>!9)..:42)3! :3>!)! :99!)! ;<2.<!8 :>!.<:3G+!)!23.'+ :*+!4<+!K2*Y!
X')&(!)!!4<+!'S+.4! :3L0)!24*! ?-N\$! @((92.:34*!8&*4!*&F824!'9+M:34!1)'8!
IV7 -E0E?70_HK=!7J!4)!P??!4<!)&G<!E?7!1)! :((')M:9!F+1)'!8 :Y23G! :3>!)!4<+*+!
<:3G+*\$!

!

6\$B! %KHkQ7T!QhTQP-EHP!KQcEQ`!H_!@%%KHcQ0!%KHkQ7T-!@P0!PHTE7Q!H_
TQK=EP@TEHP!

!

6\$B\$#! %')S+.4!QR4+3*2)3!K+M2+ ;!)!@((')M+L!%)S+.4*!

!

T<+!%E! ;<)! ;2*+*4)!+R4+3L!4<+!428+!(+'2)L!)!4<+! :.42M24>! ;24<!N=H0!0P@!8 :4+'2:9*!
(:4<)G+3*! :3L!4<+!'(4+342:99>1231+.42)&*! :G+34*! :!*4:4+L!23!-+.42)3!#\$,!8&*4!.)8(9+4!
:3L!*&F824!4<+!E?7!%)S+.4!QR4+3*2)3!K+M2+ ;0!P)42.+!)!T+'823:42)3!
IV7 -E0E?70_HK=!0J!_)!8!4)!4<+!E?7!7<:2'! :4!9+*4!)3+!8)34<!'2)!4)!4<+!3+R4!
*.<+L&9+L!E?7!8++423G\$!T<+!E?7!%)S+.4!QR4+3*2)3!K+M2+ ;0!P)42.+!)!T+'823:42)3!
)!8!*<)&9L!F+!*&F8244+L! :4! :((')('2:4+428+1234+'M:9*! :!*42(&9:4+L!F>4<+!E?7\$!K+M2+ ;!
2*!.)3L&.4+L!F>4<+!1&99!.)88244+! :4!24*!'!+G&9:'!8++423G*\$!T<+!E?7!7<:2'!*<)&9L!3)42!>!
4<+!%E!23! ;'2423G!)!4<+!E?7[*!L+.2*2)3\$!

!%E*! :'+!'+b&2'+L!4)!*&F824!4<+!1)'8!IV7 -E0E?70_HK=!0J!1)! :((92.:42)3!)!PHE!
+R4+3*2)3! :4!9+*4!4<+!+!I/J!8)34<*!F+1)'!4<+!+R(2')>!L:4+!\$!PHE!+R4+3*2)3! :((92.:42)3*!
;299!F+!'!+M2+ ;+L!F>4<+!E?7!F+1)'!+!24!2*! :((')M+L\$!T<+!8 :R28&8! (+2)L!)!+R4+3*2)3!2*!
)3+!I#J!>+:'!)39>\$!

!

!

6\$B\$,! P)42.+!)!T+'823:42)3!

!

T<+!%E!8&*4!.)8(9+4! :3!E?7!7)3423&:42)3!K+M2+ ;0!P)42.+!)!T+'823:42)3!_)!8!
IV7 -E0E?70_HK=!0J! :3L!129+!24! ;24<4<+!E?7!7!7<:2'! ;<+3! :!'!+*+ :'.<!(')S+.4!23M)9M23G!
'!+G2*4+'!+L!N=H0'0P@!8 :4+'2:9*! (:4<)G+3*! :3L!)4

! "#\$%&'% ()*+,-+% /. /%01%

E12! %#\$ ' 4#'' ' 49!3*8+&)'3' *8!#* 5!\$3' 8# (&'9! : #* 6#%8!

!

C\$#! N@?HK@THKd!EP-%Q7TEHP-!

!

T<+!E? 7! ; 299!23*(+.4!9:F)!:4)'2+*!&*23G!.<+. Y92*4*!@3>!2**&+*!:'2*23G!:'!+!4)!F+!'!+()'4+L!

! "#\$%&'% (*+,-+% /. /%01%

0@12! 3*8"3"6"3' *#%!"\$3'8#(&"9!) ' : :3""&&!4&%#"&5!('4 : 8!

!

* /!!	(/KY!!) /W.!!
#!	-&F82*2)3!7<+.Y92*4!	U!
,!	%'+92823:'>!@**+**8+34!_) '8!	V7 -E0E?70_HK = !@!
/!	P)42.+!)!E34+34!IPHEJ!_) '8!	V7 -E0E?70_HK = !?!
6!	@8+3L8+34*!)!@((')M+L!PHE!_) '8!!	V7 -E0E?70_HK = !7!

"! %')S+.4!QR4+3*2)3! : 3L!P)42.+!)!T+'823:42)3! V7 -E0E?70_HK = !0!

0B12!! 4 & (& 4 & *) & 8!

!

= :9:>*2:!(?2)*:1+4>179+: '23G!])&*+\!<44(\00 ; ; ; \$F2)*:1+4>\$3'+\$G)M\$ 8>0!

!

V*+'Γ*! X&2L+! 4)! 4<+! ?2)*:1+4>! @.4! :3L! K+G&9:42)3*!

<44(\002F.\$& 8 \$+L&\$ 8 >02 8 :G+*02F.00) ; 39) :L0 ?2)*:1+4> ^ ,AV*+' ^ ,AX&2L+\$(L1!

!

T<+! ?2)*:1+4>!@.4!, AAB!

<44(\00 ; ; ; \$3'+\$G)M\$ 8 >0 = :9:>0%&*:4U

=+L2:0%+3+'F24:3002*(+9923G ^ ,A4<+ ^ ,A=>4<*(L1!

