

! !

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

"#\$%#&' !(&' )!\*+\$!&, #+\$- ' ./0!12), 3#4, &2!1+%4+))#4+%!

5)6&#3' )+30!!5)6&#3' )+3!\$7!8492:18\$' 6; 3)!&+<!

12), 3#4, &2!1+%4+))#4+%!

5)%#))!\$#18)#3474, &3)!=>9)20!>+<)#%#&<; &3)!

8\$2%)?@, A\$\$20!@, A\$\$2!\$7!@, 4)+, )!&+<!1+%4+))#4+%!

5&3)!\*B\$+3A?C)&#/0!DE?DFG!

H..)' )+3!8\$+3&, 30!5#!J-2)!B43, A)2!

K+!LA&3!-)&#!L&. !3A)!<&3&!; 6\$+!LA4, A!3A4. !#)6\$#3!4. !M&.)<!, \$2), 3)<N!HC!F0?FF!

K+!LA&3!-)&#!L&. !3A)!6#\$%#&' P. !&..)' )+3!62&+!' \$ .3!#), )+32-!#)94)L)<?; 6<&3)<N!B&Q\$#!>6<&3)!"#) .)+32-!K+!6#\$%#) ..!

! "#\$%&' (\$)\*+ , (-.)/%\$012' 3)

RA4, A!\$7!3A)!6#\$%#&' P. !. 3; <)+3!2)&#+4+%!\$; 3, \$' )!.L)#)!&..)<+!+!3A4. !&+; &2!&..)' )+3!, -, 2)N!\*"2)&.)!24. 3!3A)!

!

!

!

!!

!

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

!

eA)#)!4.!+!\$!<477)#)+,)!4+!3)&,A4+%!' \$<&243-!&.!3A)! &0\$#43-!\$7!3A).)! ,2&..)!.\$+2-!A&9)!\$+!)!.),34\$+!!

)

::<)+()+=->\$?)\$1)9%(0\$-1()'99'0\$-@'>?)1(+)\$'+2)A713')2'2=' ,3)\$1.'\$7' ,)B,1@-&'>' +&' ,37-B0,' +\$'+)01>>+=1,+\$-@')

:F<)+()+=->\$?)\$1)&'@>1B)+(&)01(&%0\$)+BB,1B,-+\$)'GB',-2'(\$+\$-1(0)+( +>?H')+(&)-('\$,B,'\$)&+\$+0)+( &)%3' )  
 ' (-(' ',-(.)E%&. 2' (\$)\$1)&, +A)01(0>%3-1(3)

eA)!&..)..\$#!.&L!LA&3!3A)-!L)#)!2\$U4+%!7\$#!

S; 3, \$' )!W!b). ; 23.!@; ' ' &#-!7\$#!181!GOTO!a\$L)2!b), \$%+434\$+!b)6\$#3.!^!K+<4, &3\$#!g0!

! "#\$%"&'	(")*'	!+, &\$-'. -/&'''	0/* * "123'
4' ,	4'	5'	E2'33'-9')&27)2'32+8"123')&'''%/&:\$1?)3')2") * '2/'8"#53""1') ; &/; &\$)2""F; <G3\$1?'); ; &/; &\$)2""; )&23')18'E132&<( * ""2'27""3"2'?)9#3!<
	>'	5'	
	5'	5'	
> ,	4'	'	'
	>'	'	'
	5'	'	'

S; 3, \$' )!W!b). ; 23.!@; ' ' &#-!7\$#!181!GOTO!a\$L)2!b), \$%+434\$+!b)6\$#3.!^!K+<4, &3\$#!gF!

! "#\$%"&'	(")*'	!+, &\$-'. -/&'''	0/* * "123'
4' ,	4'		(7"A'7)##"8/1"")?//8%/, '2/'-7"--:J/&8"9"#)1-A')18'-/88"-21"33', )3"8'/1J+18) * "12)9'27"/&A<

S; 3, \$' )!W!b). ; 23.!@; ' ' &#-!7\$#!181!GD]D!c&33)#-!b)6\$#3!^!k+<4, &3\$#!gG!

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

@3; <) +3. !+) < !3\$!2) &#+!A\$L!3\$L!L#43)!h>H (e!eHeKa1!%\$&2.!7\$#!3A)' .)29). !leA4. !+) <. !3\$!M)!#)4+7\$#, )<!4+!  
. \$6A\$' \$#!)2)9)2!, 2&.. )!' \$#!)3A#\$; %A!6#0), 3. :!2&M\$#&3\$#-!)X6), 3&34\$+.. !&+<?\$#!4+\, 2&.. !2) &#+4+%)X)#, 4.) .!  
<; #4+%!3-64, &2!2), 3; #)!1.3-2)! , \$; #. ) . !  
K!3A4+U!L) !+) <!&!M)33)#!&+<!' \$#!) , \$+. 4. 3) +3!L &-!\$7!%494+%!. 3; <) +3. !7)) <M&, U!b&3A)#!3A&+!%#&<4+%!\* , A) , U!  
' &#U. /: !K!3A4+U! .)27\#)72), 34\$+! . ; #9)-. !6)#4\$<4, &2-!<; #4+%!3A)! .) ' .)3)#!' 4%A3!A)26!. 3; <) +3. !)9&2; &3)!  
3A)' .)29). !!"#\$94<4+%!7)) <M&, U!4+!3A)!7\$#' !\$7!%#&<4+%!#)4+7\$#, ) .!3\$!3A)! . 3; <) +3. !3A&3!3A)!4' 6\$#3&+3!&. 6), 3!\$7!  
<). 4%+!4. !%)334+%!&!%#&<)!4+!3A)! , 2&.. !#&3A)#!3A&+!M) , \$' 4+%!. )27!2)&#+)#. !  
KP' !+\$3!, \$+, )#+) <!&M\$; 3!A\$L!L)2!3A)-!<4<!&3!3A)IM)%4++4+%!\$7!&!.)' .)3)#!K!, &#)!' \$#!) &M\$; 3!LA)3A)#!3A)-!  
i%)3!43j !M-!3A)! +<!K!<\$+P3!24U)!3A)!4<)&!\$7!7\$#' &2!' ))34+%!' 4+; 3). !leA4. !4. !. 4' 62-!+\$3!<\$+)!4+!4+<; .3#-!M&. )<!  
\$+!' -!)X6)#4) , )!&+<!&2. \$!62&- .!4+3\$!3A)!i LA&3!<\$!K!+) <!3\$!<!3\$!%)3!&!%\$<!%#&<)j!' 4+<. )3!  
S9)#&2!K!3A4+U!3)&' .!U+\$L!A\$L!3\$!<)24+)&3)!3&. U. :!A\$L)9)#!3A)#)!&#)!3\$!\$!' &+-. !. 43; &34\$+.. !LA)#)!L)&U!



I	I
@!	A!&#/)1!&#/%!/)(</&*-!%#*'+(!-K'/\$!\$0,+',&/)G!BCBIFMF!B53\$-/6\$)&, +!3-*<\$('-\$!,)(!)*&!&#!-\$3*-&2!

A!&#/)1!&#/%!/)(</&\*-!%#\*'+(!-K'/\$!\$0,+',&/)G!BCBIFMF!B53\$-/6\$)&, +!3-\*<\$('-\$!,)(!)\*&!&#!-\$3\*-&2!  
!> \$!)\$\$(!&\*, ((!\$53\$-/6\$)&%!&\*!%\$0\$-, +!+, 8%!&#, &!-K'/\$!%&'(\$)&%!&\*!(\$%/G)!3, -&!\*4!&#!+, 8R\$53\$-/6\$)&9!  
S! T\*(/47!&#!4/), +!3-\*\$<&!/)!N/G/&, +!N\$/G)!&\*!8\$\*)\$. #-\$!%&'(\$)&%!#, 0\$!&\*!(\$/<\$(!,)(!(\*<'6\$)&!#\* .!  
&\*!3-\*<\$\$(!./&#!&#!(\$%/G)!3-\*\$%!  
S! !  
S!

L!



!

<p> _,OS!k#S!%&amp;' (\$)&amp;%!(?!,% '-OS7!&amp;#,&amp;!,% 1!K' \$%&amp;/*)%!,8* ' &amp;9!( *\$%!&amp;#\$/-!(\$%&lt;-/8\$(!6\$&amp;#*(!(/%&lt;' %%!&amp;#S!&amp;#\$,&amp;-/&lt;,+!  6\$&amp;#*(!/)!' 44/&lt;/)\$&amp;!( \$&amp;,/+!&amp;#S!3\$*3+\$!-\$, (/)G!&amp;#S!-\$3*-&amp;' )(\$-%&amp;, )(!&amp;#S!&amp;S&lt;#)/&lt;,+!( \$&amp;,/+%2!!H^ ' )/*-!N\$%/G)J!  !  ] -\$ ,1!/) (&lt;,&amp;*-!/) &amp;*!@9` /) (!?!L9=33+7Z!, (U' %&amp;!+*,&amp; /*) %!4* ' )(!&amp;*!8\$&amp;&amp;\$-!6 ,&amp;&lt;#!&amp;#S!/) (&lt;,&amp;*-%!/) (/O/ ( ' ,+72!  !  "#S!, %%%\$% 6\$)&amp;!- '8- /&lt;%!4*-&amp;!&amp;#S!) *&amp;!8**1%!4-* 6 !HaJ!)\$\$(!&amp;*!/) &lt;+ ' (\$!,!-\$0/\$ . !*4!8\$/)G! (*) \$!/) !&amp;#S!4/-%&amp;!  %\$ 6 \$%&amp;&amp;\$-2! </p>
--

)  
!

!

k7!+\$!, A&+%). !&#)M)4+%' &<):!62)&.)!)X62&4+!LA-!!

<p>! ! !</p>
----------------------

)

I" U>13-(.)\$7')\*11B8)Q' @-' A)19)M,' @-1%3)533' 332' (\$)R- (&-(.3)+ (&)U7+(. ' 3!  
5" RA&3!4. !&3!2) &. 3!\$+)!, A&+%)!-\$; #!6#\$\$%&' !A&. !4' 62)' )+3)<!4+!#), )+3!-&#.!+3+), ' 3%>\$)19)B, ' @-1%3)+33' 332' (\$  
&+\$+N!  
K+!HCFD!&!, A&+%)!3\$!181!GD]D!L&. !#), \$' ' )+<)<0!  
B\$<47-!3A)! ,2&. .!, \$+9)#. &34\$+!&#S; +<!#)94) L!\$!7!3L\$!+\$3)M\$S\$U. !7\$#)2)' )+3. !\$7!&!%\$<!+\$3)M\$S\$U!

!!

!

"#\$%!' (' )!

0!

!

!

!

S6M/QX5YX8)M> +3' )3%=2-\$)+(?) +33' 332' (\$)\$11>3)+( &N1,),' @-3' &N%B&+\$' &)+33' 332' (\$)B>+(3)+>1(. )A-\$7)\$7-3),' B1,\$"  
 S6M/QX5YX8)M> +3' )3%=2-\$)+(?) +33' 332' (\$)\$11>3):' ". "C),%=,-03<)A-\$7)\$7-3),' B1,\$)+3)3' B+,+\$' )+\$+072' (\$3)1,)01B-' &)+( &  
 B+3\$' &)-(\$1)\$7-3)Z 1,&)&10%2' (\$)M> +3' )&1)(1\$)E%3\$),' 9' ,)\$1)\$7' )+33' 332' (\$)B>+(())\$7' ),' B1,\$)371%>&)3' ,@' )+3)+3\$+(&\  
 +>1(' )&10%2' (\$")

!

!!

!

"#\$%&' ( ' )!

)(!

!

"#%&!%'()\*+!,-.&/\*(, &!0-0/\*(10)+!, &!%!\*0%2!34, 50!202 '065!\*, 70\*406!86, 1(90!)0%90654(8:!/60%\*0!%/ , )% ', 6%\*(10!%&9!  
 (&/).5(10!0&1(6, &20&\*:!05%\*')(54!7, %)5!:8)%&!%5;5:!!&9!200\*!, ' <0/\*(105!

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

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

: & ' ( \$ ) & ! [ ' & < \* 6 \$ ! H a J ! , % % % % 6 \$ ) & ! / ) ( / < , & \* - % ! , ) ( ! ( \$ % < - / 3 & / \* ) % 2 !

I	C	A D
@2! = 8/+ /&7!&*!( \$O\$+*3! . \$ \$1+7! G* , +%Z14*+* . \$ (!87!3-\$%)& , &/ * ) !*4! &# \$ ! - \$ % ' + & % ! * 4 ! & # % * \$ ! G * , + % !	BCBIFMF!	; - * U \$ < & ! b * & \$ 8 * * 1 Z ! & # \$ ! & ' ( \$ ) & % ! , - \$ ! - \$ K ' / - \$ ( ! & * ! & , G ! & . * ! 3 + , < \$ % ! & # \$ 7 ! # , O \$ ! ( * < ' 6 \$ ) & \$ ( ! & # / % 2 !
	BCBDEFFR BCBDE@F!	Y - * ' 3 ! T \$ \$ & / ) G ! T / ) ' & \$ % ! * ) ! ; - * U \$ < & ! > \$ 8 ! ; , G \$ 2 ! !
L2! = 8/+ /&7!&*!( / O / ( \$ ! & , % 1 % ! , 6 * ) G % & ! &# \$ ! . # * + \$ ! G - * ' 3 2 ! !	BCBIFMF!	; - * U \$ < & ! b * & \$ 8 * * 1 Z ! & # \$ ! & ' ( \$ ) & % ! , - \$ ! - \$ K ' / - \$ ( ! & * ! & , G ! & . * ! 3 + , < \$ % ! & # \$ 7 ! # , O \$ ! ( * < ' 6 \$ ) & \$ ( ! & # / % 2 !
	BCBDEFFR BCBDE@F!	Y - * ' 3 ! T \$ \$ & / ) G ! T / ) ' & \$ % ! * ) ! ; - * U \$ < & ! > \$ 8 ! ; , G \$ 2 ! !

!" "

"#/%!\*' &<\* 6 \$ ! - \$ 4 \$ - % ! & \* ! , ) ! , 8 / + / & 7 ! 4 \* - ! , ! % & ' ( \$ ) & ! & \* ! 8 \$ ! , ) ! \$ 4 4 \$ < & / O \$ ! & \$ , 6 ! 6 \$ 6 8 \$ - ! , ) ( ! & # , & ! & # \$ ! & \$ , 6 ! 4 ' ) < & / \* ) ! / ) ! , ) ! / ) < + ' % / O \$ !  
 6 , ) ) \$ - 2 ! ! " # \$ ! . \* - ( ! P \$ 4 4 \$ < & / O \$ Q ! - \$ 4 \$ - % ! & \* ! , ) ! , 8 / + / & 7 ! & \* ! < , -- 7 ! \* ' & ! / ) ( \$ 3 \$ ) ( \$ ) & ! . \* - 1 ! / ) ! , ! & / 6 \$ + 7 ! 6 , ) ) \$ - Z ! , ) ( ! & \* ! < \* \* - ( / ) , & \$ ! . / & # !  
 \* & # \$ - ! & \$ , 6 !

!

!

L!	"#\$,%1%8\$)G!/(%)&4/\$(!,-\$! \$/&#\$-!) *&! ,%%/G)\$(!,33-*3-/,&\$+7Z! *-&#\$! . *-1!/%) *&!8\$/)G! 3\$-4*-6\$(!87!&#\$!,%%/G)\$(!3\$*3+2!	"#\$,%1%!,-\$!8\$/)G!(/%&-/8'&\$ (Z! 8'&! ,!4\$ . !3\$*3+\$!,-\$!%&/+! 3\$-4*-6/)G!6 *%&!*4!&#\$! . *-12!	"#\$,%1%!,-\$!8\$/)G!(/%&-/8'&\$ (! ,33-*3-/,&\$+7!,) (!&#\$! . *-1!/%) 8\$/)G! (*)\$!87!&#\$!,%%/G)\$ (!G-*'3! 6\$68\$-%2!
----	---	---	--

2!!!

!

)

)

!!

!

"#\$%&' (')!

)'!

!



!

!

S! BCBIFMF9!B, <#!%&' (\$)&!G-\* ' 3!/%!&\*!\$%&, 8+/%#!, !3-\*<\$%%!87! . #/<#!&#\$/!/&\$-), +!-\$%/&&, )<\$!\*4!, !8, &&\$-7!/%!6\$, %' -\$ (2! "#/%!  
3-\*<\$%%!/) <+ ' (\$%! \$%&, 8+/%#/)G! , )! , 33-\*3-/, &\$! </-<' /&! . /&#! , 33-\*3-/, &\$! 6\$, %' -\$ 6\$) &! , ) (! , ) , +7%/! &# , &! +\$, (%! &\*! , !  
6\$, ) /)G4' +!\$%&/ 6 , &\$!\*4!&#\$/!/&\$-), +!8, &&\$-7!-\$%/&&, )<\$2! "#/%!3-\*<\$%%!6' %&!/& )<+ ' (\$!, !-\$<\*G)/&/\*) , ) (!%3\$</4/<, &/\*)!\*4!&#\$/!  
8, &&\$-7!&\$%&<\*) (/&/\*) %! ' <#! , %!8, &&\$-7!<# , -G\$!H-\$<# , -G\$, 8+!8, &&\$-/%!, -\$! '%\$(JZ!&#\$/!8, &&\$-7!&\$ 63\$- , &' -\$Z!8, &&\$-7!, G\$Z!

!!

!

"#\$%&' (')!

)+!

!

!

!

<b>I</b>	<b>1 = D</b>	<b>E</b>	<b>2 = M</b>	<b>3 = E</b>
BCBIFMF!				

"#\$!\$53\$-/6\$)&, +!3-\*<\$('-\$!/%!)\*&!

@!

!!

!

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

!

!

!

		./&#* ' &!--\$4\$-\$)<\$%!&*!%3\$</4/<!(, &!	0* . \$+!%*' )(!, )(!/%!, -&/<' +, &\$(! /++ '%&- , &/*)%2! ./&#!, 33-*3-/, &\$!(, &, !/+ '%&- , &/*)%2!
--	--	--	--

2!!!

!

)

)

!

!!

!

"#\$%&' ( ' )!

)-!



"I\$!%&!% '(\*)+!\* ,!%/G. (60!%&9!%88)+!&03! ;& , 3)0970!%5!&00909:!. 5(&7!%886, 86(%\*0!)0%6&(&7!5\*6%\*07(05!

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

!" #)%&"450-6'))-' "-. "+=5" 55\$". -48"&' \$"&'&()\*+, "-5' 6&65")' \*).5?\*- ' 6"\*5&4')' 6"

: &' (\$)&! [ ' &<\* 6 \$!HgJ!, %%%\$%% 6 \$)&!/) (<, &\*-%!, ) (!(\$%<-/3&/\*)%2!

I	C	A D
@2!=8/+&7!&*!/( \$)&47!&# \$!) \$\$(!4*-! , (/&/*) ,+11)* . +\$(G\$!&*!4' -&# \$-!,! (\$%/G)!%*+ '&/*)!, ) (!, 33+7!&#, &! 1)* . +\$(G\$!<*--\$<&+72!	BCBIFMF! BCBDEFFR BCBDE@F!	], &&\$-7!O\$%9!N\$%/G)!O\$3*-&!h!B53\$-/6\$)&, +! ;-*<\$ ( '-\$2! ; -*U\$<&! b *&\$8**1Z!&# \$!&' (\$)&%!, -!-\$K' /-\$ (&*!&, G!& . *? 3+, <\$%!&# \$7!#, O\$! (*<' 6 \$)&\$ (&#/%2!