

!''##\$%'&'' ' () \$\*+,(  
-#.( / #+%,(0 1,2\$3\$4 5 6''23+27\$2( ! ! ! ! ! (   
" #\$\$%' (#)'\*!+,! - #+ .&\$/0!%) 1!23%) 4) .! 5! - #) 1#&!6'714#\*!  
87##)9\*! : )4;#&\*4'0!!  
<=>?!@%AB4)' +\* /CD+&&0!E%33F!!  
B4) . \*'+)F!G)'%&4+F!D%)% 1%F!BHI = JK!  
.&%A#L%1#)404+.7)0%)M4)N07##)\*7LA%!!

!  
0!0 - 89 :!(; 5<:=:5><(

(  
?@AB4((( ( 0 CC\$C\*+2\*(; #DE,CCD#(F(G'',,2HC(>+\*\$D2+k(<%ID&+#(  
" #\$\$%' (#)'\*!+,! - #+ .&\$/0! 5!23%) 4) .!%) 1! - #) 1#&!6'714#\*F!

!  
?@A04?@AL!

R)'#&)%'4+) %3!6+A4%3!6A4#)A#!D+7)A43!C!



V1#)4O4!G.7)0%)M4)F! - L!\b>c?]L! " %)A4) . !Q4' / +7'!1&7 (\*U! : \*4) . ! ( % '#&)%34\* ( !%\*!%!\\$+34'4A%3!\*'&%'# . O!' +!A&4'4O7#!  
)# +34W#&%34\* ( !4)!RW%1%)F! J 4. #&4%!\\$L!=KHC

V1#)4O4!G.7)O%)M4)F! - L!\b>cKF!Z#W!c]L!Z&+ ( !\*'+)#\*!'+'! .7)\*U!G)!# ( W&%A4) . !%) . #&F!3+ ; #!%) 1!/7 ( +7&L!D%&3#' +)! : )4; #&\*4'O!Z%A73'O!+,!V&'\*!%) 1!6A4#)A#! j 3+ . L!/'\$\*UffA%&3#' +)LA%f,%\*\*fb>cKf,&+ ( C\*'+)#\*C'+C.7)\*C+)C# ( W&%A4) . C % ) . #&C3+ ; #C%) 1C/7 ( +7&f!!

!

V1#)4O4!G.7)O%)M4)F! - L!\b>cbf!P730!c>]L!T/#! . #) 1#&4) . !+,!\$+34'4A\*!4)! J4 . #&4%!2%&'!RRL!  
/'\$UffQQQL ( %M## ; #&0Q+ ( % )A+7)'L+& . !!

!

V1#)4O4!G.7)O%)M4)F! - L!\b>cbf!P730!b?]L!T/#! . #) 1#&4) . !+,!\$+34'4A\*!4)! J4 . #&4%!2%&'!RRL!  
/'\$UffQQQL ( %M## ; #&0Q+ ( % )A+7)'L+& . !!

!

(  
**! 5 > Q8V8 > ! 8 <**

?@A](

2%)#3!D+);#)#&!%)1!D/%4&!\b>cHF!P7)#]L!T#%A/4) . !%)1!&#C3#%&)4) . !' / #!\_M)+Q)`!V,&4A!4)!D%)%1%L!!  
D%)%14%)!V\*\*+A4%'4+)!,+&!V,&4A%)!6'714#\*!D+),#&#)A#!T+&+)'+F!G)'%&4+F!D%)%1%L!

(

?@AB(

V1#)4O4!G.7)O%)M4)F! - L!\b>cdf!@%0]L! U!T/#!# ( W+14 ( #)'!%)1!\$#&, +& ( %'4;4'O!+,! ( 4A&+,4)%A#!4)!  
RW%1%)F! J4 . #&4%L!D%)%14%)!V\*\*+A4%'4+)!,+&!V,&4A%)!6'714#\*!V))7%3!D+),#&#)A#!@+) '&#%3F!87#W#AF!D%)%1%L!

!

?@AL(

V1#)4O4! G.7)0%)M4)F! -L! \b>chF! J+;# (W#&J! T&%)\*.&#\*\*4;#; Q+(%) /++1F! \$&#A%&4+7\*)#\*\*%! )1! '/#! .#)1#&#1!  
\$+\*A+3+)4%3! A4'O! 4!) 6#,4! V''%e\*( !2%\$#&! \$&#\*#) '#1! %'! /#! J'4+) %3! S+(#)9\*! 6'714#\*!  
V\*\*+A4%'4+)!V) )7%3!D+),#&#)A#F!@43Q%7M##F! S 4\*A+) \*4)!

!  
V1#)4O4! G.7)0%)M4)F! -L!\b>chF! GA'+W#&J! " &#% (!A4'Ok! 2+\*A+3+)4%3! 7&W%)4\* (!%) 1! <M+! V'3%) '4AF! J 4. #&4%L(2%\$#&! \$&#\*#) '#1! %'! /#!b>ch!R) '#&)% '4+) %3!D+),#&#)A#F!)!D/4) #\*#!% ) 1!V,&4A%) !67\*%'4) %W3#! : &W%) 4^%'4+)U!V!D%) %14%)! ) 1!  
R) '#&)% '4+) %3!2#&\*\$#A'4; #F!G''%Q%F!G) '%&4+F!D%) %1%L(

!  
V1#)4O4! G.7)0%)M4)F! -L!\b>chF!P7) #]L!23#) %&O!6\$#M#&U!R) f+7'!+,!V,&4A%U!T&%) \* ) %'4+) %3!7W!#A'4; 4'OF!\$+\*A+3+)4%34'O!  
) 1! '/#! . &O! \*\$%A#\*! +,! '/#&+O 23#) %&O! 2%) #3! +)! Y#\*#%&A/4) .! V,&4A%U! Y#%34'4#\*F! E+\$#\*% ) 1! '/#! 2+\*A+3+)4%3!  
D+)7)1&7 (!% '! /#!D%) %14%)! V\*\*+A4%'4+)! ,+&! V,&4A%) !6'714#\*! D+),#&#)A#F!)! R1#%\*! +)! V,&4A%F! G''%Q%F! G) '%&4+F!  
D%) %1%L(

(  
V1#)4O4! G.7)0%)M4)F! -L! 5! j %Q%F!6L!\b>chF!P7) #]L!6# [F!A3%\*!% ) 1!%) Z3%Q#1!A+) '#) '4+) \*!4)! '/#!\$+34'4A\*!  
+,!&#&#\*#) '% '4+) 2%\$#&! \$&#\*#) '#1! %'! /#!D%) %14%)! V\*\*+A4%'4+)! ,+&! V,&4A%) !6'714#\*! D+),#&#)A#F!)! R1#%\*! +)! V,&4A%F!  
G''%Q%F! G) '%&4+F!D%) %1%L(

(

?@A0(

j +7A /#&F! IL! 5! V1#)4O4! G.7)0%)M4)F! -L!\b>c?F! J+;# (W#&J!((T+Q%&1\*!% ! \$+34'4A\*!+,! '/#!\$+\*\*4W3#U! I4)M4) . !, # (4)4\*!  
\*!&7 . .3#\*!% . %4) \*!) #+34W#&%34\* (L!2%\$#&! \$&#\*#) '#1! %'! /#!J'4+) %3! S+(#)9\*!6'714#\*!V\*\*+A4%'4+)!V) )7%3!D+),#&#)A#F!  
6%)!P7%) F!27#&'!+!Y4A+L!

!

?@A^(

V1#)4O4! G.7)0%)M4)F! -L!\b>c=F!V\$&43]L((" % )A4) .!Q4' /+7'!1&7 (\*U! : \*4) .! ( % '#&)% 34\* ( !% \*!% ! \$+34'4A%3! \*'&# . O! +!A&4'4O7#!  
)# +34W#&%34\* (!4)!RW%1%) F! J 4. #&4%L! 2%\$#&! \$&#\*#) '#1! %'! /#!V\*\*+A4%'4+)!+,!V ( #&4A%)! - #+ . &% \$/ #&\*! V) )7%3! @##'4) . F!  
I+\*!V) . #3#\*F!D%34, +&)4%F! : 6V!

!

?@A?(

V1#)4O4! G.7)0%)M4)F! -L! \b>cbF! @%0]L! 6\$%&#! '4&#\*F! \*#A+) 1! ,4113#! % ) 1! \$&+\*4'7'##kU! R) '#&+ . % '4) .! 14\*A+7&\*#\*!  
\*7&&+7) 14) .! Q+(#) % ) 1! \$+34'4A\*! 4)! J 4. #&4%L! 2%\$#&! \$&#\*#) '#1! %'! /#!D%) %14%)! V\*\*+A4%'4+)!+,!V,&4A%) !6'714#\*! +)!  
V,&4A%!)!T&%) \* ,+& ( % '4+)U!V,&4A%!) ,!R) 14; 417%3\*F!V,&4A%!) ,! - #) #&% '4+) \* : )4; #&\*4'm! I % ; %3F! 87#W#A!D4'OF!D%) %1%L

!

?@A@

V1#)4O4! G.7)0%)M4)F! -L!\b>c>F! J+;# (W#&J!\_ S /+%F!RW%1%)!4\*!A4'O!) 1! '/#!Q+(#) %&#!M)+Q4) . !7&W%) !!!!!  
\*7W!#A' \*kn`U!T+Q%&1\*!% )!V,&4A%)! , # (4)4\*! \$+\*A+3+)4%3!7&W%)4\* ( !% \$&+%A/L!2%\$#&! \$&#\*#) '#1! %'! /#!!!!  
66EYD!Y#'/4)M4) .!Z# (4)4\*!R) '#& ; #) '4+) \*!4) '+! /#! : &W%)!Q+&M\*/+\$F!T+&+) '+F!D%) %1%L!!!

!

V1#)4O4! G.7)0%)M4)F! -L!\b>c>F! @%0]L!Y#1#&#\*4) . !A73'7&#!%) 1!# (W%&A4) .! ( +'/#& /++1!Q/43!#\*M&&'4) . !!  
. #) 1#&!%) 1! \$+Q#&!&#3%'4+) \*U!V!&#C# [ % (4) % '4+)!+,! '/#!A&4'4O7#\*!+,!Q#\*#&!)4 ( \$#&4%34\* ( !%) 1! , # (4)4\* (14)!!!!  
V,&4A%)!+A4# '4#\*L!2%\$#&! \$&#\*#) '#1! %'! /#!D%) %14%)! V\*\*+A4%'4+)! ,+&! V,&4A%) !6'714#\*! A+) ,#&#)A#F!)!!  
V,&4A%! @%'#&\*F!G''%Q%F!D%) %1%L

!

V1#)4O4! G.7)0%)M4)F! -L!\b>c>F! @%0]L!Z&+ (!,%437&#\*!+,! ( +'/#& /++1!'! /+)+7&\*!+,!) % '4+) /++1!'!+,#%&\*!+,!!!  
+; #&\$+\$73%'4+)U! S+(#)9\*!W+14#\*!%\*!W%&+ (#'#&\*!+,!\$&+ . &#\*#!%) 1!4\*#\*!+,!A+) '&+3!4)!V,&4A%F!cdb>Cddbl!!!  
2%\$#&! \$&#\*#) '#1! %'! /#!D%) %14%)! V\*\*+A4%'4+)! ,+&! V,&4A%) !6'714#\*! A+) ,#&#)A#F!)! V,&4A%!  
@%'#&\*F!G''%Q%F!D%) %1%L!

!

?@@B(

V1#)4O4! G.7)0%)M4)F! -L! 5! V1#1#4F!PL!\b>>dF!GA']L!T/#!34)M!W#Q##)!&#34.4+)!) 1! (4\*A%&&4% . #!4) - /%) %1%) 1! J 4. #&4%L!  
2%\$#&! \$&#\*#) '#1! %'! /#!V\*\*+A4%'4+)! ,+&! Y#\*#%&A/!+)! @+' /#&4) . !A+) ,#&#)A#F!)!  
@+' /#&4) . !%) 1! /#!<) ;4&+) (#) 'U!T/#! J %'7&%3F!T/#!6+A4%3F!T/#!W743'F!T+&+) '+F!D%) %1%L!!!

(  
:>):=8-(=0`a<(  
!  
?@AB(  
V1#)4O4!G.7)0%)M4)F!-L!\b>cdF!@%0]L!67W!#A'4;4'4#\*F!A+\*(+3+.4#\*!)1!\*\$%A#L!6G6D!?K>KL!a+&M!:)4;#&\*4'OF!  
T+&+)'+F!G)'%&4+L!  
!  
P+W\*+)F!Y!5!V1#)4O4!G.7)0%)M4)F!-L!\b>cdF!@%0]L!-#)1#&F!<' /4A\*!%)1!<074'OL!87##)!<34^%W#'/!V1;% )A#1!  
6A/+3%&\*!2&+.&% (U!6+A4#'%3!T&%)\*,+& (%'4+)!)1!D34 (%'#!D/%).#L!D%&3#'+)!:)4;#&\*4'OF!G''%Q%F!G)'%&4+L!  
!  
V1#)4O4!G.7)0%)M4)F!-L!\b>cdF!V\$&43]L!-#)1#&#1!R)\*#A7&4'4#\*!%)1!'/#!7)A#&'%4)!\$&+(4\*#!+!,!7'7&#!/%\$\$4)#\*\*U!S+(#)F!O+7' /!%)1!7&W%)!  
R)\*'4'7'#!,+&!V,&4A%)!"#;#3+\$ (#)'!6#(4)%&!6#&4#\*L!!D+&#33!:)4;#&\*4'OL!R'/%A%F!J#Q!a+&ML!  
!  
V1#)4O4!G.7)0%)M4)F!-L!\b>cdF!@%&]L!T/#!7)A#&'%4)!\$&+(4\*#!+!,!7'7&#!/%\$\$4)#\*\*U!S+(#)F!O+7' /!%)1!7&W%)!  
A/%).#!4)!RW%1%)F!J4.#&4%L!R)\*'4'7'#!+!,!V,&4A%)!6'714#\*!j&+Q)!j%.!3#A'7&#L!D%&3#'+)!:)4;#&\*4'OL!G''%Q%F!G)'%&4+L!  
!  
V1#)4O4!G.7)0%)M4)F!-F!\b>cdF!@%&]L!-#)1#&F!&%A#!%)1!V,&4A%&!&4\*4).L!VZYR!h>>>L!D%&3#'+)!:)4;#&\*4'OL!G''%Q%F!  
G)'%&4+L!  
!  
V1#)4O4!G.7)0%)M4)F!-L!\b>cdF!P%)L]L!6'%)1\$+4)!<\$4\*'#(+3+.OL!S-6T!=gc>L!D%&3#'+)!:)4;#&\*4'OL!G''%Q%F!  
G)'%&4+L(  
(  
?@AN(  
V1#)4O4!G.7)0%)M4)F!-L!\b>cgF!6#\$L]R)'#&\*#A'4+)\*L!S-6T!bgcb!i!R)'&+17A'4+)!'+!D&4'4A%3!Y%A#L!D%&3#'+)!  
:)4;#&\*4'OL!G''%Q%F!G)'%&4+L(  
(  
V1#)4O4!G.7)0%)M4)F!-L!\b>cgF!Z#W]L!\_V,&4A%!4\*!/#&#`TJETT61Tf

!  
(  
(  
?@AL(  
V1#)404!G.7)0%)M4)F! - L!\b>chF!6#\$']L!





- S - 6T!@%\*'#&9\*!2&+.&% (L! 9 +\*\*I, [(!D2\*,L!T/#\*4\*!1#,)#1#1!@%0!ccf!b>cHL!\67\$#&;4\*+&]!!
- T/#\*4\*!'4'3#U!@+&#!Z%'\*F!@+&#!Z# ( ( #\*F!J +! S /4'#\*U!V!D&4'4A%3!<[% (4)%'4+)!+,!Y%A4\* ( F! Z# ( ( #\$/+W4%!%)1!Z%'\$/+W4%!Q4' /4)!@%4)\*'&#% ( !87##&!@%3#!D+ ( (7)4'4#\*!! Y#A#4;#1!6#)%'#!@#1%3!)+ (4)%'4+)L!
- S - 6T!@%\*'#&9\*!2&+.&% (L! ! ,&\$2,(-D2,&&,.!T/#\*4\*!1#,)#1#1! " #AL!chF!b>cHL!\6#A+)1!&#%1#&]!
- T/#\*4\*!'4'3#U!

Q+%''&\*3(DE(0#\*C(+21(<%\$,2%,(Q+%''&\*3(XD+#1P(D%&3#+)! : )4;#&\*4'OF!G''%Q%F!G)')%&4+!  
 !  
 <,U\*(?@@B4((( ( /#+1''+\*(V,U#,C,2\*+\*K,(  
 0U#\$&(?@A@(<%IDD&(DE(RD' ,2HC(<\*'1\$,C(J21,#6#+1''+\*,(!D''2%\$&F! a+&M! : )4;#&\*4'OF!T+&+)')'+F!  
 D%)%1%!  
 !  
 <,U\*(?@L4( ( 9 , ' T,#(G'',,2HC(;D&\$%3(;#D(XD2DF!!  
 0U#\$&(?@W( ( 87##)9\*! : )4;#&\*4'OF!B4) . \*'+)F!G)')%&4+F!D%)%1%!  
 !  
 (

0U#\$(?@@W( ( <%I\$eDUI#,2\$+(<D%\$,\*3(DE(52\*+#\$DF!B4).\*'+)F!G)'%&4+F!D%)%1%!  
(