

!"#\$%&'()*+,-./01&2/0-345&&

!"#\$%&'()*+,-./01&2/0-345&

67,0-489,& : -8; ,38) ,& ' (\$!%<&8=-, ;& ""*">*#>?&. ,98=, ;&#%*" ""#A<&#B*" @*"#<&>*"C*"#<&#&#B*" ""<&C* ">*"@<&B*@D*" !<&!*" ""*"D<&%*B*#@#&&

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

E0/ ; , F80&/GG(8)4F ,)4=&/4&4H, & I)89 , . =845&(J&K8=-(. 8&0- . . ,)435&/ . , & ;898 ; , ; &8)4 (&4L (&F /8) & 0/4 , M (.8 , =N& . , M-3/ .&/) ; &) (* . , M-3/ .& I) ; , . &4H8=& , 7 , 0-489 , &M-8 ; , 38) , <& . , M-3/ .&J/0-345&=H/33& 0 , & . , J , . . , ; &4 (&/=&P4 ,) - . . , ; &/) ; &4 ,) - . , &4 . /01Q&J/0-345&</) ; &4H8=&M . (-G&=H/33&0 (&48) - , &4 (& 8)03- ; , &4H, &4 . / ; 848 (&/3&J/0-345&(J&4H, &8)=484-48 (&) \$&& 670 , G4&L84H& . , M/ . ; &4 (&4H, & ; , J8)848 (&)=& 38=4 , ; &H , . . , 8) <&!"#\$%&'#()*+)&#% , - - *# . , /)*%0! ' **2!# 3)%4 , +5) (%+0+24)& ' * , 4%I , . ' *!6% , + (%#\$% +0!%)\$#&+) (%!0% , ((4)\$%\$, . . , () 3# . % , - - 0#+!3)+!\$%0!% , +6%0!')4!6-)%#+ . ' * (#+&7%/ ' !%+0!% *#3#!) (%!07! ' **2!# 3)% ' +4 , +5) (7%- , 4!2!# 3)%+0+4)& ' * , 4%I , . ' *!67% , + (!) + '4) (% , + (!) + '4) % /4 , . 5%I , . ' *!68&&

' (* . , M-3/ .&J/0-345&=H/33&0 , & ;898 ; , ; &8)4 (&4H . , &M . (-G=N&R ""S&J-33*48 F , <& . /) 1 , ; <&) (* . , M-3/ .& J/0-345&R) (*4 ,) - . . , &4 . /01&R ' ++S&J/0-345S?&R@S&J-33*48 F , <& - . /) 1 , ; <&) (* . , M-3/ .&J/0-345?&/) ; & R !S&G/ .4*48 F , <&) (* . , M-3/ .&J/0-345&R/ ; T-)04&J/0-345S&U""V&&

+H, & . , W-8 . , F ,)4=& ; 8=48)M-8=H8)M&O, 4L , ,)&/&J-33*48 F , <& . /) 1 , ; &) (* . , M-3/ .&J/0-345&F , FO , . & /) ; &/&J-33*48 F , <& - . /) 1 , ; &) (* . , M-3/ .&J/0-345&F , FO , . &=H/33&0 , &F / ; , &/4&4H, &0/ FG=-& 3 , 9 , 3&& XH83 , &F /) 5&(J&4H, &J-33*48 F , & - . /) 1 , ; &) (* . , M-3/ .&4843 , =&L833&) (4&O, & , 38 F8) /4 , ; <&84&8=& 8 FG38084&8) &4H8=&M-8 ; , 38) , &4H/4&4H, &8) ; 898 ; - /3=&4H/4& F , , &4&4H, &W- /38J80/48 (&)=&J (& ' ++&J/0-345& =H (-3 ; & . , 0 , 89 , &/) &/GG . (G.8/4 , & ' ++&J/0-345&4843 , &/=& ; , =0.80 , ; &8) &4H, &J (33 (L8)M&= , 048 (&) \$&&Y) & F (4&08.0- F=4/) 0 , =<&) (*4 ,) - . . , &4 . /01&J/0-345&F , FO , . &=LH (&H/9 , &G.8 F / .5&/ -4H (& .845&8) & . . , / .OH<& (&4 , /OH8)M<& (&038)80/3ZG . (J , ==8 (&/3&G . /0480 , <& (& . 74 ,)=8 (&) & ; -48 , =&=H (-3 ; & . , 0 , 89 , & 4843 , &OH/) M , =&/GG . (G.8/4 , &4 (& . /) 1 , ; & ' ++&G (=848 (&)=&/4&4H, &48 F , & (J&=-OH& . , /GG(8)4F ,)4=&U@V&&

+H8=&M-8 ; , 38) , &/GG38 , =&4 (&/33&) , L35*H8 . , ; & ' ++&J/0-345&F , FO , . &= &/) ; &4 (&4H (=, &) (* . , M-3/ .& J/0-345&LH (&/ . , & . , /GG(8)4 , ; &8)4 (& ' ++&J/0-345&G (=848 (&)=&/4&4H, &48 F , & (J&=-OH& . , /GG(8)4F ,)4\$&

[\$. # , % / * 0 % - (* 1 (2 3 # + 4 % \$ 5 (6 * + 7 8 % + 9 0 % (8 0 # " 4 (: # " 9 ; , < (= % 1 ' + % \$ (&

+H, . . , &=H/33&0 , &=87& F /8) &45G , =&(J&J-33*48 F , <& . /) 1 , ; & ' ++&J/0-345&\$&& 6 /OH&=H (-3 ; &H/9 , & G.8 F / .5& . , =G (&)=8083845&8) &/&=8)M3 , &/ . . , /N&4 , /OH8)M<& (& . & . , / .OH<& (&038)80/3ZG . (J , ==8 (&/3& G . /0480 , <& (& . 74 ,)=8 (&)/0489848 , =<& (&380 . / .8 , =&&&+H, &4843 , =&=H (-3 ; &8 ; ,) 48J5&4H, &/ . . , /\$& X84H8) & , /OH&/ . , /<&4H, . . , &=H/33&0 , &4H . , & . /) 1=N&&

"\$ \ , = , / .OH&J/0-345&R \ , = , / .OH&] . (J , == (<&E== (08/4 , & \ , = , / .OH&] . (J , == (<&E==8=4/) 4& \ , = , / .OH&] . (J , == (< .S&

@\$ + , /OH8)M&J/0-345&R + , /OH8)M&] . (J , == (<&E== (08/4 , & + , /OH8)M&] . (J , == (<&E==8=4/) 4& + , /OH8)M&] . (J , == (< .S&

!\$ ^38)80/3Z] . (J , ==8 (&/3&] . /0480 , &J/0-345&R^38)80/3&] . (J , == (<&E== (08/4 , & ^38)80/3&] . (J , == (<&E==8=4/) 4& ^38)80/3&] . (J , == (< (& . &] . (J , ==8 (&/3&] . /0480 , &] . (J , == (<

$$E = (08/4, k] \cdot (J, =8()/3k] \cdot /0480, k] \cdot (J, = (\cdot k E = 8 = 4 /) 4k] \cdot (J, =8()/3k] \cdot /0480, k$$

8)4, .98, L=L84H(-)84< ; ,G/.4F,)4</ ; Z(.&0(33,M,&J/0-345&F, FO, .=\$&+H, &=-00, ==J-3&
0/); 8;/4, =&H(-3; &; , F()=4./4, &G(4,)48/3&J(.&, 70, 33,)0, &8)&4H, &G.8F/.5&/ ., /&(J&4H, 8.&
/GG(8)4F,)4=&R, \$M\$<&4, /OH8)M<&. , =, / .OH<&038)80/3ZG. (J, ==8()/3&G./0480, <&, 74,)=8()&(.&380./ .5S&
/=&L, 33&/=&8)&4H, &=, .980, &/); &G. (J, ==8()/3&/=G, 04=&. , 3/4, ; &4(&4H, 8.& ; 8=08G38) , =&/); &4H, 8.&
G(=848()=\$&

: \$. ;%#0;<(=%1'+%\$(DE)%' ,#,'*+-(1*0(D#'?'>*-','*+&
fG, 08J80&W-/38J80/48()=&J(.&, /OH&. /)1&=H/33&O, &; , 4, .F8) , ; &05&4H, &; , G/.4F,)4</ ; Z(.&0(33,M,&
L84H&/GG. (9/3&05&4H, &G. (9(=4\$&+H, &L(.13(/ ; &. , W-8. , F,)4=&J(.& ' ++&J/0-345&F, FO, .=&
=H(-3; &O, &=G, 33, ; &(-4&8)&; , 4/83&8)&/ ; 9/)0, \$&2(.&4, /OH8)M&/GG(8)4F,)4=&<&4H, ., &=H(-3; &O, &
03, / .35&/ .480-3/4, ; &4, /OH8)M&/=8M) F,)4=&/); &4, /OH8)M&3(/ ; =&8)03- ; 8)M&/ ; T-=4F,)4=&F / ; &
J(.&3/ .M, &03/==, =&(.&O(-. =, =&L84H&F - 348G3, &=, 048()=\$& \ , =, / .OH&/GG(8)4F,)4=&=H(-3; &=G, 33&
(-4&4H, &=G, 08J80&. (3, =&& ; -48, =&&M./)4&G. (T, 04=&/); &, 7G, 04/48()=&J(.&J-4- . , &J-) ; 8)M\$&
^38)80/3ZG. (J, ==8()/3&G./0480, &380./ .8/)&&038)80/3&; , G/.4F,)4&J/0-345&/GG(8)4F,)4=&=H(-3; &
03, / .35&/ .480-3/4, &4H, &=G, 08J80&. (3, =&. , =G()=8083848, =&/); &G, .J(.F /)0, &, 7G, 04/48()=&J(.&
; , 389, .8)M&038)80/3ZG. (J, ==8()/3&G./0480, &380./ .8/)&(.&038)80/3&; , G/.4F,)4&J/0-345&=&, .980, =\$&
674,)=8()&/GG(8)4F,)4=&=H(-3; &; , =0.80, &4H, &=G, 08J80&, 74,)=8()&/0489848, =&/); &(-438) , &
. , 3/48()=H8G=&L84H&4H, &; , G/.4F,)4\$&

c \$. *+,0#',(F%+/,?&

,74,) - /48)M&08.0- F=4/)0,=k,78=4\$&670,G4&J(.&^38)80/3Z].(J,==8()/3&]./0480,<k^38)80/3&
b,G/.4F,)4&2/0-345<k/);&'++&J/0-345&LH(,=&=/3/.8,=&/.,&J-);,;&8)&LH(3,&(&.8)&G/.4&05&
M./)4*; ,G,);,)4&=(-.0,=&(J&.9,)-,<&'++&J/0-345&L84H&4L(4&J89,&5,/.=&(J&0(=,0-489,&
=,.980,&L84H&G(=8489,&/)-/3&,9/3-/48(=&L833&.0,89,&=87&F()4H=e&)(480,&(J&)(.),L/3&
-)3,==&.74,)-/48)M&08.0- F=4/)0,=k,78=4\$&);&'++&J/0-345&L84H&F(.,&4H/)&J89,&0(=,0-489,&
5,/.=&L84H&G(=8489,&/)-/3&,9/3-/48(=&L833&.0,89,&/&F8)8F-F&(J&/&(),*5,/.&)(480,&(J&
)().),L/3&-)3,==&.74,)-/48)M&08.0- F=4/)0,=k,78=4\$&

h\$ >0*&*,'*+*(1(688(:#'9;,<&

fG,08J8,;&0.84,./&J(.&G.(F(48()&/);&,=0.8G48()&(J&4H,&G.(0,==&-=,;&J(.&G.(F(48()&8)&.)1&
=H(-3;&0,&=G,33,;&(-4&05&4H,&=OH((3<&0(33,M,&(.&/0/; ,F80&-)84&/);&/GG.(9,;&05&4H,&G.(9(=4&
8)&/;9/0),&&+H,&,;&,9,3(GF,)4&(J&=G,08J80&0.84,./&/);&M-8; ,38),=&-=,;&4(& ,4, .F8),&
=4/);/.;=&(J&,70,33,)0,&J(.&G.(F(48()&G-.G(=,=&=H(-3;&0,&4H,&.,=G(=)8083845&(J&4H,&
; ,G/.4F,)4Z-)84&=-OT,04&4(&/GG.(9/3&05&/& ; /)&(.& ; 8, .04(.&U%V&/);&4H,&G.(9(=4&
69/3-/48()&/., /=&=H(-3;&0,&0()=8=4,)4&L84H&4H,&,=4/O38=H, ;&/0/; ,F80&=4/);/.;=&J(.&, /OH&
;8=08G38),&&+H,&,;&,08=8()&4(&/GG35&J(.&G.(F(48()&L(-3;&0,&(&),&4H,&&'++&J/0-345&F,FO,.&
0(-3;&,3,04&(&)(4?&/))-/3&.,98,L=&=H(-3;&0,&9/3-/03,&8);80/4(=&(J&4H,&/GG380/)4e=&
./;8),==&J(.&G.(F(48()&&+H,&,;&,08=8()&(&)/&G.(F(48()&/GG380/48()&(J&/&'++&/0/; ,F80&
/GG(8)4F,)4&=H(-3;&)(4&0/..5&/-4(F/480&.,L/.;=&R/G/.4&J.(F&OH/)M,&8)&4843,S&(.&G,)/348,=&
J.(F&4H,&0(33,M,&<&=OH((3&(&/0/; ,F80&-)84&G.(98; ,;&H(L,9,.<&4H/4&/&_80./&/)&Y&
0()=8; ,. ,;&J(.&G.(F(48()&4(&_80./&/)&Y& ; - .8)M&H8=&(.&H,.&=874H&5, /&.(J&,FG3(5F,)4&/=&/&
_80./&/)&Y&/);&LH(&8=&)(4&G.(F(4,;&4(&_80./&/)&Y&&F/5&0,&=-OT,04&4(&/-4(F/480&
)().),L/3&
69/3-/48()&(J&4H,&0/);8;/4,e=&/GG380/48()&J(.&G.(F(48()&=H(-3;&J(0=&(&)&4H,&=G,08J80&/., /&
(J&/GG(8)4F,)4&i&4, /OH8)M<&.,=, / .OH&038)80/3ZG.(J,==8()/3&G./0480,<k,74,)=8()&(.&380./ .5&i&
/=&L,33&/=&=, .980,&/);&G.(J,==8()/3&/0489848,=&.,3/4,;&4(&4H/4&G.8F/.5&.,=G()=8083845&
Y)&G.(F(48()&0()=8; ,./48()=<&4H,&4(4/3&0()4.80-48()&(J&4H,&J/0-345&F,FO, .&4(&4H,&F8==8()&
(J&4H,&=OH((3<&0(33,M,&(.&/0/; ,F80&-)84&(9,.&/&=-4/8),;&G, .8(;&(J&48F,=&=H(-3;&0,&4/1,)&
8)4(&0()=8; ,./48()&&+H8=8)03-; ,=&0(FG,.,H,)=89,&,;&(0-F,)4/48()&(J&4H,&G(=848()&<
8)03-;8)M&/&3,44, .&(J&/GG(8)4F,)4&8; ,)48J58)M&H(F,;&,G/.4F,)4&(.&-)84&/);&4H,&8)848/3&
G(=848()&,=0.8G48()&<0(F F -)80/48()=& ; ,4/838)M&OH/)M,=&8)&G(=848()&.,=G()=8083848,=&</);&
/)5&(4H, .&=4/4, F,)4=&.,M/.;8)M&,7G,04, ;&G, .J(.F/)0, &
6/OH&0/FG-=&=H/33&/; (G4&/&G.(F(48()&G.(0,==&4H/4&8)9(39,=&/4&3,/=4&(&),&J/0-345&0(F F 844, ,&
0(FG(=,;&(J&(&),&(.&F(.,&'++&J/0-345&</&4&4H,&G.(F(4/O3,&.&/)1&(.&/O(9,<&/);&(&),&(.&F(.,&
4,)-.,;&J/0-345<&8J&=-OH&'++&J/0-345&/);&4,)-.,;&J/0-345&,78=4\$&+H,&0(F F 844, ,&(&

K\$ >#0,'"')#,'*+'+(:#'9;,<(G*H%0+#+'%&

' ++&J/0-345&F, FO, . =e&. (3, &8)&J/0-345&M(9, .)/0, &=H/33&O, &/ .480-3/4, ; &05&4H, &8); 898; -/3&
O/FG-=&L84H8)&4H, &38F84=&(J&4H, &I)89, . =845&(J&K8==(-.8&^(33,04, ; &\ -3, =&/); &\ , M-3/48()=\$&
+H, &M(/3&8=&4(&8; ,)48J5&L/5=&J(.&4H, &' ++&J/0-345&F, FO, . =&4(&H/9, &/&9(80, &L84H8)&4H, 8. &
O/FG-=&/); &0(33, M, <&=0H((3&(.&/0/; , F80&-)84&/); &4(&O, &8)9(39, ; &8)&J/0-345&M(9, .)/0, &
LH, . , &/GG. (G.8/4, \$&&&

&&

IJK&+H, &O/4, M(.8, =&(J&' ++<&-) . /)1, ; <&)()*. , M-3/ .&J/0-345<&/); &G/ .4*48F, <&)()*. , M-3/ .&J/0-345&
8)03- ; , & ; 8JJ, . ,)4&J/0-345&4843, =&/==(08/4, ; &L84H&, /OH&O/4, M(.5&&f, 048()& [&(J&4H8=& ; (0- F ,)4&38=4=&4H, &
J/0-345&4843, =&/==(08/4, ; &L84H&4H, &' ++&M. (-G&&+843, =&/==(08/4, ; &L84H&4H, &-) . /)1, ; <&)()*. , M-3/ .&
J/0-345&M. (-G&8)03- ; , <&O-4&/ . , &) (4&38F84, ; &4(<&8)=4. -04(.<&3, 04- . , .<&=,)8(.&3, 04- . , .&/); &98=848)M&
G. (J, ==(. \$&+H, &4843, &(J&98=848)M&G. (J, ==(. &=H/33&()35&O, &- , ; &J(.&4H(=, &J/0-345&()&4, FG(. / .5&
/GG(8)4F,)4=\$&] / .4*48F, &(.&0(- .4, =5&/GG(8)4F,)4=&=H/33&O, &0()=8; , . , ; &/ ; T-)04&/GG(8)4F,)4=&/); &
8)03- ; , &=-0H&4843, =0.26.T2(G2(8)/)0.2(4)0.2(,)0.2(; &L)-0.2(8)0.2(4)0.2(H&,)0.5.225-7H&, 848- ; , H; &LH&4H, , -