_16& :!)2)3%)A >&3&"!6. K L00)2"%1)0	8"01&(=& 7
'."1U ;"6$(%4 =&0"%&	a)!#"0 @&6G

,/904

=6.))( )A 5!%3 "0# =61&06&3	=%&2&0 ,)0%!&"(
@"%%&! 7 "0 =6.))( )A @$310&33	, "%%.&< B$!%1&00&
=6.))( )A J#$6"%1)0	a" 7 &3 :10*&(
=6.))( )A B&"(%. :!)A&331)03	I10#" =" 7 $&(
=6.))( )A O$!310*	81"0& 5 7 &3
=6.))( )A :."! 7 "64	J!1G a)!21*
=%$#&0% I1A& '/55	a).0 >"%.`&
=%$#&0% I1A& '/EU L0%&!1 7	a)3&F. O13<)0*&!

MNMO MNMP !<9=/:1< '9A/0=93

&9AA)/:/45/3Q

5$*$3% Q[	=$0#"4	NF&010* =&!216& , &?$)0
5$*$3% QW	,)0#"4	;1!3% #"4)A 6("33&3 CP] <&&G K W <&&G 5D NF&010* 3&!216& 500 5!M)!
=&F%& 7 M&! R	=$0#"4	I"3% #"4 %) "## W <&&G 6)$!3&
=&F%& 7 M&! S	,)0#"4	I5@N> 85c O) 6("33&3
=&F%& 7 M&! PX	=$0#"4	I"3% #"4 %) "## " P] <&&G 3& 7 &3%&! 6)$!3&
=&F%& 7 M&! QQ	;!1#"4	;)$!%. ;!1#"4 M!&"G O) '("33&3
N6%)M&! P	=$0#"4	I"3% #"4 %) <1%.#!"< A!) 7 W <&&G 5 6)$!3&
N6%)M&! QQ	=$0#"4	;10"(#"4)A 6("33&3 CW <&&G 5D
N6%)M&! QR	,)0#"4	;1!3% #"4 "#"4 " $'

!<9=/ : 1< , /L0151804

!<9=/ : 1< B38?39 : , /L0151804Q

. . . . . ^5 #&*!&& F!)*!" 7 13 "0 "!&")A 3%$#4 "FF!)2&# "3 3$6. M4 %.& $012&!31%4 "0# (13%&#)0 %.&)A961"(102&0%)!4)A #&*!&& F!)*!" 7 3 C&+*+U J0*(13.U 3)61"(<)!GU F."! 7 "64U "66)$0%10*D+ -.& #&*!&&U <.16. 13 " 6!&#&0%1"(31*01A410* " !"0G)!(&2&( )A &#$6"%1)0"("%%"10 7 &0% "0# <.16. 13 6)0A&!!&#)0 3%$#&0%3 <.) ."2& 3$66&33A$((4 6) 7 F(&%&# " #&*!&& F!)*!" 7U13 !&F!&3&0%&# M4 %.&)A961"(#&*!&& #&31*0"%1)0 C&+*+U @+5+f @"6.&()!)A 5!%3U @+=+f@"6.&()!)A =61&06&U &%6+D

533)61"%&3 #&*!&&3 "!& " 7101 7$7)A]X 6!&#1%3+ @"6.&()!U3 #&*!&&3 "!& " 7101 7$7)A PQX 6!&#1%3+ , "3%&!U3 #&*!&&3 "!& " 7101 7$7)A RX 6!&#1%3 M&4)0# %.& M"6.&()!U3+ -.&!& 13 0) 3F&619&# 7101 7$7 A)! #)6%)!"(F!)*!" 7 3)%.&! %."0 %.)3& !&?$1!&# M4 "66!&#1%10* "*&061&3+

. . . . \^50 $0#&!*!"#$"%& 7"`)! 13 " 9&(# )A 3%$#4 <1%.10 "0 "FF!)2&# $0#&!*!"#$"%& #&*!&& F!)*!" 7U ."210* 1%3 )<0 6$!!16$($7+5 #&*!&& F!)*!" 7 7 "4 ."2& 7 )!& %."0 )0& 7"`)!+ 5 7"`)! 7$3% ."2& " 7101 7$7 )A RX 6!&#1%3+ 5 7"`)! 7$3% ."2& "%(&"3% QP 6!&#1%3 %."% #) 0)%)2&!("F <1%. %.& $0#&!*!"#$"%& 6)!& 6$!!16$($7U)! <1%. "0)%.&! 7"`)U 106($#10* %.& 3%$#&0%3 6)06&0%!"%1)0+

. . . . \^5 710)! 13 "0 "!&")A 3%$#4)$%31#&)A %.& 7"`)! %."% F&! 7 1%3 3%$#&0%3 %) F$!3$& " 3&6)0#"!4 "6"#& 7 16 #1361F(10&+^ 5 710)! 7$3% 106($#& "%(&"3% PW 6!&#1%3+ , 10)!3 "!& )0(4 "2"1("M(& %) 3%$#&0%3 &"!010* " M"66"("$!&"%& #&*!&&+ 5 710)! 7$3% ."2& "%(&"3% PQ 6!&#1%3 %."% #) 0)% )2&!("F <1%. %.& 6)!& 6$!!16$($7U <1%. " 7"`)! 106($#10* %.& 3%$#&0%3 6)06&0%!"%1)0U)! <1%. "0)%.&! 710)!+^ JT6&F%1)03 %) %.13 7101 7$7)A PQ $01?$& 6!&#1%3 A)! " 710)! 6"0 M& 7"#& A)! 3%$#&0%3 10 7"`)!3 %."% !&?$1!& "%(&"3% SW 6!&#1%3 <.) "!& "(3) 3&&G10* " 710)!+^ L0 3$6. 61!6$7 3%"06&3U 3%$#&0%3 6"0 &"!0 " 710)! <1%. " 7101 7$7)A W $01?$& 6!&#1%3+

. . . . . ^')06)!#1")AA&!3 %<) %4F&3)A 6&!%196"%&3+ 5 6!&#1% M&"!10* 6&!%196"%& F!)*!" 7 13 " 6).&!&0%U 3F&61"(1V&# 6$!!16$($7 #&31*0&# A)! 3%$#&0%3 3&&G10* " 3F&6196 M)#4)A G0)<(&#*& A)! F&!3)0"(H6"!&&! #&2&()F 7&0%)! F!)A&331)0"(6)0%10$10* &#$6"%1)0+ '&!%196"%&3 7 "4 M& &"!0&# M4 3%$#&0%3 "(!&"#4 &0!)((&# "% %.& $012&!31%4U)! 7 "4 M& 3%"0# "()0& F!)*!" 73 <.&!& 3%$#&0%3 &0!)((3F&6196"((4 %) &"!0 %.& 6&!%196"%&+

'!&#1% M&"!10* 6&!%196"%&3 7 "4 M&)AA&!&# "% $0#&!*!"#$"%&)! *!"#$"%& (&2&(3 "0# "!& " 7101 7$7)A PQ "6"#& 7 16 6!&#1%3+ -.&!& "!& 0) $01?$& 6!&#1% !&?$1!& 7 &0%3 A)! " 6&!%196"%&+ 5 6&!%196"%& 13 " 3$M3&%)A "0 &T13%10* #&*!&& F!)*!" 7 1A YX F&!6&0%)! 7)!&)A 1%3 6)$!3&3 <&!& #&!12&# A!) 7 %."% F!)*!" 7+

-.& $012&!31%4 "(3))AA&!3 0)0 6!&#1%U 6)0%10$10* &#$6"%1)0 6&!%196"%&3 <.16. 6)0313%)A 6)0%10$10* &#$6"%1)0 6!&#1%3 C'J/3D+

')06)!#1" "(3))AA&!3 *!"#$"%& F!)A&331)0"(#&2&()F 7&0% C :8D 6!&#1%3 A)! 3%$#&0%3 3&&G10* F!)A&331)0"(#&2&()F 7&0% &TF&!1&06&3 C10 !"#$"%& J#$6"%1)0)0(4Db %.&3& "!& 0)% 10%&!6."0*&"M(& <1%. !&*$("! "6"#&7 16 6!&#1%3+ :8 6!&#1%3 #) 0)%(&"# %) "0 "6"#&7 16 6!&#&0%1"(A!) 7 ')06)!#1" /012&!31%4+

. . . . . ^C5d5 h"!&")A&7F."313i)! h%!"6GiD\^5 6)06&0%!"%1)0 13 " 3F&6196 3$M`&6% "!&" )AA)6$3 <1%.10 "0 "FF!)2&# #&*!&& F!)*!" 7U 3$6. "3 "0 $0#&!*!"#$"%& 7"`)!)! " *!"#$"%& F!)*!" 7+5 F!)*!" 7 6)06&0%!"%1)0 102)(2&3 A&<&! %."0 YXj)A %.&%)%"(.)$!3 10 %.& F!)*!" 7)A <.16. 1% 13 " F"!%U <1%. %.& !&7"1010* .)$!3 %"G&0 10 6) 7 7)0 M4 "((3%$#&0%3 10 %.& F!)*!" 7+

/0#&!*!"#$"%& 7"`)! 6)06&0%!"%1)03 7$3% M& "%(&"3% PQ 6!&#1%3b "%(&"3% Z 6!&#1%3 7$3% M& $01?$&%) %."% 6)06&0%!"%1)0U "0# 6"00)%)2&!("F <1%. "0)%.&! 6)06&0%!"%1)0+ O)0&)A %.& 6!&#1%3 10 " 6)06&0%!"%1)0 7 "4)2&!("F <1%. %.& $0#&!*!"#$"%& 6)!& 6$!!16$($7 %."% 7 "4 "FF(4+

] 6!&#1%3 7$3% M& "%(&"3% Z 6!&#1%3b "%(&"3%] 6!&#1%3 7$3% M& $01?$&%) %."% 6)06&0%!"%1)0U "0# 6"00)%)2&!("F <1%. "0)%.&! 6)06&0%!"%1)0+ O)0&)A %.& 6!&#1%3 10 " 6)06&0%!"%1)0 7 "4)2&!("F <1%. "04 *!"#$"%& 6)!& 6$!!16$($7 %."% 7 "4 "FF(4+

. . . . . \^5 :"%.<"4 13 #&90&# "3 " /012&!31%4 <1#&&7F."313 6)0313%10*)A 3&(&6% 3&6%1)03)A &T13%10* 6)$!3&3+ =%$#&0%3 7$3% 6)7F(&%& " 7101 7$7)A PY 6!&#1%3 10 6)$!3& 3&6%1)03 "331*0&#%) " 3F&6196 :"%.<"4+ ;$(9((7&0%)A :"%.<"4 !&?$1!&7&0%3 6$(7 10"%&3 10 " %!"036!1F% #&31*0"%1)0+ L0 3)7& 6"3&3U 6)7F(&%1)0)A " F"%.<"4 7 "4 !&3$(% 10 " #1*1%"( )! F"F&! 6!&#&0%1"($F)0 #&*!&& 6)7F(&%1)0+

!<9=/ : 1< B8A1<1/4

K01519A '8@34/4

-.& 3%$#&0% 3.)$(# 6)0%"6% .13)! .&! F!)*!" 7 #1!&6%)!)! "#213)!U <.) <1((!&6)7 7&0# %.& 6)$!3&3 10 <.16. %.& 3%$#&0% 3.)$(# &0!)((+ N!#10"!1(4U %.& #1!&6%)!)! "#213)! <1((#136$33 " ()0* !"0*& F!)*!" 7 <1%. %.& 3%$#&0% "% %.13 %17&+

'A9441L<95180 8G)5@=/054

. . . .	. . . . .
!"#$"%& ;$((%17&	]k '!&#1%3
!"#$"%& B"(A %17&	R Y '!&#1%3
!"#$"%& I&33 %."0 B"(A %17&	X Q '!&#1%3

5 3%$#&0% &0!)((&# 10 " #&*!&& F!)*!" 7 7$3% 7 "%!16$("%& %.!)$*. "# 71331)03+ /F)0 .13H.&! "66&F%"06&% &.& /012&!31%4 13 6)7 7 1%%&# %) #) "((1% 6"0 %) .&(F %.& 3%$#&0% 3$66&33A$((4 6)7 F(&%& .13H.&! 6.)3&0 F!)*!" 7+

8$!10* %.& 3$7 7&! %&! 7 " A$((%1 7& ()"# 13 #&%&! 7 10&# M4 %.& 0$ 7 M&!)A 6!&#1%3 %.& F!)*!" 7)AA&!3+ B"(A %1 7& ()"# 13 %.!&& 3& 7 &3%&! 6!&#1%3+ -.& 7 "T1 7$7 ()"# A)! " 3$7 7&! 3&331)0 13 010& 3& 7 &3%&! .)$!3+

'80=151809A)5@=/05 '3/=15 #89=

5 3%$#&0% <.) ."3 M&&0 "66&F%&# "3 " 6)0#1%1)0"(3%$#&0% 7 "4 %"G& Z 6!&#1%3 M&A)!& M&10* $06)0#1%1)0"((4 "# 7 1%%&# C)! #&01&# "# 71331)0D %) !"#$"%& =%$#1&3+ =%$#&O%3 7 "4 !&6&12& 0) *!"#& ()<&! %."0 " @CR+XD)0 "04)A %.&3& 6)$!3&3+ N%.&! 6)0#1%1)03 7 "4 "FF(4 %) 3F&6196 10#121#$"(3+ ;"1($!& %) 7 &&% %.& 6)0#1%1)03 3%"%&# "3 6)0#1%1)03 A)! "# 71331)0 <1((!&3$(% 10 %.& 3%$#&0%3 1 7 7 &#1"%& #13 7133"(+

B38R95180936)5@=/054

=%$#&0%3U <.)3& *!"#& F)10% "2&!"*& C*F"D A"((3 M&()< R+XU <1((."2& Z 6!&#1%3 %) M!10* %.&1! 6$ 7 $("%12& *F" %) R+X+ LA %."% *F" 13 0)% "6.1&2&#U %.& 3%$#&0% <1((M& #13 7133&# A!) 7 %.& /012&!31%4+

-.& 3%$#&0% 7 "4 $3& %.& "FF&"(3 F!)6&#$!& %) F!&3&0% &T%&0$"%10* 61!6$ 7 3%"06&3 <.16. 7 "4 (&"# %) !&"# 71331)0 "3 " *!"#$"%& 3%$#&0%+ B&)! 3.& <1(("(3) 0&&# %) F!&3&0% " F("0 A)! 3$66&33A$(6)0%10$"%1)0 10 %.& F!)*!" 7+

$SH1395180 8G '8@34/4

=%$#&0%3 "!& &TF&6%&# %) 7 "G& 3%&"#4 F!)*!&33 %)<"!# %.&1! #&*!&&+ /0(&33 3%"%&#)%.&!<13& 10 %.& #&F"!% 7 &0%U3 F)(161&3U 6)$!3&3 &TF1!& "A%&! 3&2&0 4&"!3 "0# 0&&# %) M& !&%"G&0 1A %.&4 "!& %) 6)$0% %)<"!# %.& #&*!&&+

+/H/515180 8G '8@34/4

=%$#&0%3 7 "4 !&F&"% " 6)$!3& 10 <.16. %.&4 !&6&12& " *!"#&)A ' CQ+XD)!()<&!+ -.& 3%$#&0% 7 $3% !&?$&3% F&! 71331)0 %) !&%"G& %.& 6("33 F!1)! %) %.& M&*10010*)A %.& 6("33U "0# %.13 F&! 71331)0 13 F("6&#)0 9(& 10 %.& >&*13%!"!U3 NA96&+ 5% %.& &0#)A %.& 6)$!3&U %.& *!"#& %.& 3%$#&0% !&6&12&# 10 %.& !&F&%1%1)0)A %.& 6)$!3& 13 !&6)!#&#)0 %.& %!"036!1F%D %.13 *!"#& 13 $3&# %) !&6"(6$("%& %.& *!"#& F)10% "2&!"*&+ -.&)!1*10"(*!"#& 13 0)()0*&! 6)7 F$%&# 10 %.& *!"#& F)10% "2&!"*& M$% #)&3 !&7 "10)0 %.&)A96!"(%!"036!1F%+ -.& 3%$#&0%3 <1((M& "33&33&# %$1%1)0 A)! %.& !&%"G&0 6)$!3&+

*39=10?

!HH/9A B38</44

!"#$"%&)! F!)A&331)0"(3%$#&0%3 <.) ."2& M&&0 #13 7133&# A!) 7 %.&1! F!)*!" 7 "0# ."# %.&1! "FF&"(#&01&# M4 %.& F!)*!" 7 7"4)0(4 "FF&"(%) %.& :!)2)3%3 NA96& 1A %.&4 M&(1&2& %."% %.& F!)*!" 7 3 "FF&"(F!)6&33 <"3 0)% F!)F&!(4 A)(()<&#+ LA %."% 13 %.& 6"3&% %.& 3%$#&0% <1((F!&3&0% "0 "!*$ 7&0% 10 <!%10* %) %.& :!)2)3%3 NA96&+ -.& '.1&A 56"#& 7 16 NA96&!)! #&31*0&& <1((&T" 7 10& %.& !&?$&3% "0# 1A 3H.& 7"4 !&%$!0 %.& "FF&"(%) %.& F!)*!" 7 A)! !&6)031#&!"%1)0+ -.13 #&6131)0 <1((M& 6) 7 7 $016"%&# %) %.& 3%$#&0% <1%.10 PX <)!G10* #"43)A !&6&1210* %.& !&?$&3%+

5((#13 7133&# 3%$#&0%3 7"4 "FF&"(" #&6131)0 %) %.& :!&31#&0%)A %.& /012&!31%4 C1A "% ,&?$)0D)! %) %.& '.1&A 5# 7 1013%!"%12& NA96&! C1A "% 500 5!M)!D 10 <!%10* <1%.10 Y <)!G10* #"43)A %.& #&6131)0)0(4 1A %.&4 6"0 #& 7)03%!"%& %."% #$& F!)6&33 <"3 0)% A)(()<&#+

!<9=/:1< $5.1<4

,$%$"(!&3F&6% "0# 6)06&!0 A)!)0& "0)%.&! 10 %.& "% 7)3F.&!&)A " '.!13%1"0 6"!10* 6) 7 7 $01%4 13 %.& M"316 F!1061F(& <.16. 3.)$(# *)2&!0 %.& !&("%1)03.1F M&%<&&0 3%$#&0% "0# 103%!$6%)!+ ;"6$(%4 "!& F!)A&331)0"(10 %.&1! &TF&6%"%1)03)A "6"#& 716 &T6&((&06& "0# 3%$#&0%3 !&3F)0# <1%. "0 "FF!)F!1"%& (&2&( )A &AA)!% "0# 6) 7 71% 7 &0%+ /0F!)A&331)0"(6)0#$6% "0# $0&%.16"(M&."21)!"("!& 3&!1)$3 M!&"6.&3)A %.& "6"#& 716 6)0%!"6%+

!<9=/:1< E80/456

56"#& 716 .)0&3%4 13 %.& A)$0#"%1)0)A)$! &#$6"%1)0 103%1%$%1)0+ E1%.)$% 1%(<& 7"G& " 7)6G&!4)A %.& "6"#& 716 &0#&"2)! "0# %.& $(%1 7"%& !&<"!#3 "33)61"%&# <1%. " #&*!&& 10 .1*.&! &#$6"%1)0+ 5% ')06)!#1"(.)0&3%4 13 6&0%!"(%))$! '.!13%1"0 1#&0%1%4 "0# <"4)A !&("%10* %))0&

-.&%1710*)A<.&0"3%$#&0%<1%.#!"<3."3M)%."6"#&716"0#90"061"(
17F(16"%1)03+=%$#&0%37$3%7&&%<1%.%.&1!"6"#&716"#213)!"0#
90"061"("1#6)$03&()!F!1)!%)7"G10*6."0*&3"3<1%.#!"<10*A!)7"
6)$!3&7"4."2&!"7196"%1)03A)!3%$#&0%3%"%$3U90"061"("1#&(1*1M1(1%4U
"%.(&%16&(1*1M1(1%4U)!F!)*!"7F!)*!&3331)0+:(&"3&3&&%.&^*Refund
Policies*^A)!#&%"1(3!&*"!#10*%.&F)%&0%1"("6"#&716"0#90"061"(
17F(16"%1)03)A<1%.#!"<10*A!)7"6)$!3&+

)0 3%$#&0% 3%"%$3 90"061"("1#A$%$!& "%.(&%16 &(1*1M1(1%4 "0# F!)*!" 7

P] 5#71331)03 :!)6&#$!&3

!= : 144180 +/U@13/ : /054 *39=@95/ B38?39 : 4

&0&!"(!&?$1!&7&0%3 A)! "#71331)0 %) !"#$"%& =%$#1&3 "!&\

- e ,1017$7 $0#&!*!"#$"%& :5)A R+XX A)! A$(("66&F%"06&+
- e @"6.&()!g3 #&*!&& A!)7 " !&*1)0"((4 "66!&#1%&# 103%1%$%1)0+

L0 "##1%1)0%) %.&3& *&0&!"("#71331)0 !&?$1!&7&0%3l &"6. F!)*!"7 7"4 ."2&)%.&! !&?$1!&7&0%3+^ =&& 10#121#$"(F!)*!"7 F"*&3 A)! "##1%1)0"(!&?$1!&7&0%3+

./ != : 144180 B38</44 *39=@95/ B38?39 : 4

P+ 5FF(16"%1)0 C:(&"3& =$M71% %.& ;)(())<10*D\

- e 5FF(16"%1)0 A)!7 "2"1("M(& "%\ <<<<+6$<+&#$H"FF(4^)! <<<+6$""+&#$H"FF(4+
- e N0& F"*& &33"4 #&36!1M10* 4)$! !&"3)0 A)!)M%"1010* " *!"#$"%& #&*!&&+
- e >&3$7t)A 4)$! &#$6"%1)0 "0# &7F()47&0% &TF&!1&06&+
- e -<) F!)A&331)0"(!&6)7 7&0#"%1)03+
- e 5(( )A961"(%!"036!1F%3 (&"#10* %) 4)$! M"6.&()!g3 #&*!&&+
- e J0*(13.\ =%$#&0%3 <1%.)$% #&7)03%!"%&# &TF&!1&06& 10 "0 J0*(13. 7&#1$7 "6"#&716)! F!)A&331)0"(3&%%10*^ 7$3% F!&3&0% " 7101 7$7 -NJ;I 36)!&)A [Z)0%.& 10%&!0&% M"3&# %&3%l "0)2&!"((M"0# 36)!&)A]+Y)0%.& LJI-=l "0)2&!"(( ]P)0%.& :-J)! "0)2&!"((PXX)0 8$)(10*) A)! !&*$("! "66&F%"06&+^ =%$#&0%3 7"4 3%1((M& 6)031#&!&# A)! 6)0#1%1)0"("#71331)0 <1%.)$% F!)21#10* "0 J0*(13. %&3% !&3$(%+^

:(&"3& 0)%&\

- e !"#$"%& &0%!"06& &T"73 3$6. "3%.& >J "!& 0)% !&?$1!&#
- e LA 4)$."2& 6)7F(&%&# *!"#$"%& (&2&(6("33&3 10%.& ("3% 3&2&0 4&"!3 "0# <13. %) ."2& %.&7 &2"($"%&# A)! F)331M(& %!"03A&l F(&"3& 3$M71%)A961"(%!"036!1F%3+

P+ J2"($"%1)0 E.&0 "0 "FF(16"0%g3 9(& 13 6)7F(&%&l %.& 9(& 13 A)!<"!#&# %) %.& 5#71331)0 ')7 71%%&&+ -.& 5#71331)0 ')7 71%%&& <1((7"G&)0&)A %.!&& #&6131)03\

- e -.& 3%$#&0% 13 A$((4 "#71%%&# %) %.& F!)*!"7 <1%. 0) 6)0#1%1)0-îãâæ¾ãõ]
  J0*(($"%1Ê]ĕąĘĐĐĦ¥1%¢1Ø6("3%%Ê?)0&)¶M& 6)0/%"0% 3&2+^ =%$#&0%î
  J0*(ąĘĐ*!"7 73 9(& 1-Ø¢ĎmÃĂ
  Pe Œ @ + ° €7Àh H À b` P g(•P

%)<"!# " 7"3%&!3 F!)*!" 7+5 7101701$7)A PY $01?$&0)0)2&!("FF10*

&AA&6%)0 "04 3%$#&0%3 "6"#& 716 !&6)!# &1%.&! "% %.13 /012&!31%4)! "04)%.&!+ I13%&# M&()< 13 %.& 90"061"("1# ="%13A"6%)!4 56"#& 716 :!)*!&33 F)(164 %.& "6"#& 716))# =%"0#10* 13 ()6"%&# 10 %.& 56"#& 716 '"%"()*+

P+))# =%"0#10*\ 5 3%$#&0% &0!)((&# 10 ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310 13 6)031#&!&# 10 *))# 3%"0#10* 1A "(()<&# %) 6)0%10$& 10 %."% #&*!&&)! 6&!%196"%& F!)*!" 7 "% ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310+ 8&%"1(&# 10A)! 7 "%1)0 F&!%"1010* %) %.& 7101 7 $7 "6"#& 716 !&?$1!& 7 &0%3)A %.& /012&!31%4 6"0 M&)M%"10&# M4 !&A&!!10* %) %.& "FF!)F!1"%& 3&6%1)0)A %.& /012&!31%4g3 6"%"()*b %.13 106($#&3 M)%. :5 &TF&6%"%1)03 "0# %.& 7 "T1 7 $7 (&0*%.)A %1 7 & %) 6) 7 F(&%& " #&*!&& A)! *!"#$"%& F!)*!" 7 3+ =%$#&0%3 <.) "!& 0)% 10))# =%"0#10* <1%. %.& /012&!31%4 "6"#& 716 F!)M"%1)0"!4 F)(161&3 "!& 0)% &(1*1M(& %) "%%&0# ')06)!#1")!)M%"10 90"061"("1#+

Q+ ="%13A"6%)!4 56"#& 716 :!)*!&33\ ="%13A"6%)!4 "6"#& 716 F!)*!&33 13 #&90&# "3 3$66&33A$((4 6) 7 F(&%10* 6$7$("%12& 6)$!3& !&?$1!& 7 &0%3 A)! " 7101 7 $7)A][j)A %.& 6$7$("%12& 0$7 M&! 6!&#1%3 "%%& 7 F%&# C%.13 106($#&3 %!"03A&! 6!&#1%3 %."% "!& M&10* $3&# %)<"!#3 " 3%$#&0%3 F!)*!" 7 D\ %.&!&M4 7 "G10* 1% F)331M(& A)! " 3%$#&0% %) 7 "G& *))# F!)*!&33 %)<"!# " #&*!&&)! 6&!%196"%&)M`&6%12&+ h=$66&33A$((4 6) 7 F(&%10* 6)$!3& !&?$1!& 7 &0%3i 13 10%&!F!&%&# %) 7 &"0 %."% " *!"#&)A "% (&"3% 8)! : 13 !&6&12&# M4 " 3%$#&0%+ l06) 7 F(&%&3\ <1%.#!"<"(3H0) 6!&#1%3\ "0# "$#1%3\ "!& 6)031#&!&# $03"%13A"6%)!4+ =%$#&0%3 !&F&"%10* " 6)$!3& <1((M& &2"($"%&#)0 %.& M"313)A <.&%.&!)! 0)% %.& 6("33 %"G&0 10 %.& *12&0 %&! 7 13 F"33&#+ B)<&2&!\ 106) 7 F(&%&3\ <.16. "!& ("%&! 6."0*&# 10%) " *!"#&)A "% (&"3% 8)! : "!& 3"%13A"6%)!4 A)! ;10"061"(51# ="%13A"6%)!4 56"#& 716 :!)*!&33 F)(164 F$!F)3&3 CF(&"3& 0)%& %."% 8 13)0(4 h3"%13A"6%)!4i M4 90"061"("1# 3%"0#"!#3 0)% M4 /012&!31%4 "6"#& 716 3%"0#"!#3D+ l% 13 %.& 3%$#&0%3 !&3F)031M1(1%4 %) 0)%1A4 %.& ;10"061"(51# NA96&)A 3$6. 6."0*&3 %) F!&21)$3(4 106) 7 F(&%& *!"#&3+ :!)*!&33 13 "(3) 6"(6$("%&#)0 %.& M"313)A\ %.& 3%$#&0% ."210* " 6$7$("%12& :5)A Q+X)! M&%%&\ %.13 ?$"(1%"%12& 3%"0#"!# 13 !&21&<&# "*"10 &2&!4 %&! 7+ =%$#&0%3 !&F&"%10* " 6)$!3& <1((."2& %.& ()<&! *!"#&) 7 1%%&# A)! 6$7$("%12& 6"(6$("%1)03+ =%$#&0%3 10 *!"#$"%& F!)*!" 7 3 C&T6($#10* %.& 36.))( )A F."! 7 "64D "!& !&?$1!&# %) ."2& " 6$7$("%12& :5)A R+X+

R+ O)! 7 "(') 7 F(&%1)0 -1 7 &\ 53 " A$((%1 7 & 3%$#&0%\ 4)$! &(1*1M1(1%4 A)! 90"061"("1# 6)0%10$&3 A)! " 0$7 M&!)A 4&"!3 &?$"(%) PYXj)A %.& 0)! 7 "(6) 7 F(&%1)0 %1 7 & A)! %.& #&*!&& 4)$ "!& 3&&G10* %) &"!0+ -.13 13 %!"6G&#)0 %.& M"313)A %.& 0$7 M&!)A 6!&#1%3 "%%& 7 F%&#+ -!"03A&! 6!&#1%3 %."% "!& "66&F%&#\ "0# $3&# %)<"!#3 " #&*!&&\ "!& 106($#&# 10 %.& PYXj 6!1%&!1"+ -.& 0)! 7 "(6) 7 F(&%1)0 %1 7 & A)! F"!%16$("! #&*!&&3 "!& "3 A)(()<3 C%.13 13 6"(6$("%&# 10 4&"!3\ M"3&#)0 " 3%$#&0% "%%&0#10* A$((%1 7 & &"6. %&! 7 D\

8)6%)!"%& 10 :.4316"(-.&!"F4	R 4&"!3
,"3%&!g3 8&*!&&	
,"3%&!l3 10 N66$F"%1)0"(-.&!"F4] 4&"!3	

QX =%$#&0% =&!2!6&3

- e >&3!#&064
- e /0#&!3&!2&#^

QQ -$1%1)0 "0# ;&&3

E1!&(&33\ WXQ+PP

'"7&!" <1%. ,16!)F.)0&\ >&?$1!&#

@"%%&!4\ ,1017$7 (1A&)A Q F($3 .)$!3

E"!!"0%4\ B1*.(4 !&6)7 7&0#&# R 4&"!

!HHA/
NF&!"%10* =43%&7\ 5FF(& N= p PX+PRT)! .1*.&!

:!)6&33)!\ ')!& 71017$7 1R! !&6)7 7&0#&# 1Y! .1*.(4 !&6)7 7&0#&# 1[ )!
1Z

,&7)!4\W @)! .1*.&!! !&6)7 7&0#&# P] @

B"!# 8!12&\ QYXHYXX @)! .1*.&!! !&6)7 7&0#&# ==8

!"F.163 '"!#\ L0%&*!"%&# 710 YPQ ,@ 21#&) 7&7)!4)! .1*.&!!
!&6)7 7&0#&# B8

E1!&(&33\ 51!:)!%

'"7&!" <1%. ,16!)F.)0&\ >&?$1!&#

@"%%&!4\ ,1017$7 (1A&)A Q F($3 .)$!3

E"!!"0%4\ B1*.(4 !&6)7 7&0#&# R 4&"!

%H51809A\ R@5 3/<8::/0=/=D

- e /=@ ;("3. ,&7)!4 =%)!"*& 8&216&)! JT%&!0"(/=@ ."!# #!12& A)!
  #"%" #"1(4 M"6G$F
- e 50%121!$3 "0# ,"(<"!&M4%&3 C E10#)<3 #)&3 6)7& <1%. A!&& 50%1
  21!$3D

=)A%<"!& !&?$1!&# "0# 3$FF(1&# M4 ')06)!#1" /012&!31%4\

- e ,16!)3)A% NA96& R]Y^C#)<0()"# H 103%!$6%1)03D C.%%F3\HH
  <<<+6$<+&#$H"6"#& 7163H3&!216&3H%&6.0)()*4 3&!216&3H "33&%3H
  NA96&R]Y =%$#&0%+F#AD
- e z))7^C#)<0()"# H 103%!$6%1)03D C.%%F3\HH6$<""+.)3%&#+F"0)F%)+6)7 H
  :"0)F%)H:"*&3H_1&<&!+"3FTx1#yXMM"PQ6Z RS6A SZ&& MX]#
  ""[PXX6WM[66D
- e >&3F)0#$3 I)6G 8)<0 @!)<3&!^C#)<0()"# H 103%!$6%1)03D C.%%F\HH
  6&(%+6$<+&#$H!&3F)0#$3 7)01%)!HD

:(&"3& O)%&\

- e I13%&# "!& /012&!31%4 71017$7 !&6)7 7&0#"%1)03+ =F&6196 F!)*!"7 3
)A 3%$#4 7"4 ."2& "##1%1)0"(%&6.0)()*4 0&&#3+ :(&"3& 2131%)$!
  <&M31%& C<<<+6$<+&#$D "0# 4)$! F!)*!"7 A)! 7)!& #&%"1(3
- e '.!)7&@))G3!1:"#3! %"M(&%3)! 3171("! $O1%3 "!& $3&A$(%))(3! M$% #)
  ON- 7&&% "((6)$!3& !&?$1!&7&0%3
- e ;)! ,"6 $3&!3 %."% 0&&# "66&33 %) E10#)<3^6(16G .&!& A)! @))%'"7F
  3&%$F 103%!$6%1)03 C.%%F3\HH<<<+6$<+&#$H"6"#& 7163H3&!216&3H
  %&6.0)()*4 3&!216&3H "33&%3H@))%'"7FL03%!$6%1)03+F#AD
- e 5(%.)$*. "("F%)F 13 !&6)7 7&0#&#!)0(10& 3%$#&0%3 7"4 $3& "
  #&3G%)F+ -.& !&?$1!&7&0%3 "M)2& 3%1(" "FF(4

LA 4)$."2& !&("%&# ?$&3%1)03)! ."2& 6)06&!03 "M)$%%.& "AA)!#"M1(/3 ÎÏ@@@@6& 0MÏÏ

K0=/H/0=/05)5@=6 90= K0=121=@9A K0453@<5180 &//4

5 3%$#&0% 10 " F)3% %!"#1%1)0"(F!)*!" 7 F"43 %.& 3%"0#"!# 6("33 F&! 6!&#1% A&&+

B93J10? &//

')7 7$%&! "0# >&31#&0%1"(3%$#&0%3 "!& !&?$1!&# %) F"4 " F"!G10* A&& A)! %.& A"(("0# 3F!10* 3& 7&3%&!3+

'$< n QXX+XX F&! 4&"!

'$"" n PYX+XX F&! 4&"!

/<.08A8?6 &//

5((3%$#&0%3 F"4 " %&6.0)()*4 A&& M"3&#)0 %)%"(6!&#1%3 F&! 3& 7&3%&!U R PP 6!&#1%3)! PQ)! 7)!& 6!&#1%3+

3904<31H5 &//

5 nPX+XX A&& 13 6."!*&# A)! &"6. %!"036!1F% F!)21#&#+

7/5.8=4 8G B96:/054

P+ -.& /012&!31%4 !&?$1!&3 A$((F"4 7&0%)A &"6. 3& 7&3%&!g3 6."!*&3 M4 5$*$3% PY)! a"0$"!4 PY M&A)!& %.& 3& 7&3%&!g3 6("33&3+ ;"1(10* %))M3&!2& %.13 3
%)-¾ g

+88: '.93?/4

=%$#&0%3 <.) 6.))3& %) (12&)0 6" 7 F$3 "!& !&?$1!&# %) 31*0 " .)$310* 6)0%!"6% &AA&6%12& A)! M)%. %.& A"(("0# 3F!10* 3& 7 &3%&!3 "0# ."2& " !)) 7 #&F)31%)0 9(&+ LA %.& 3%$#&0% 6"06&(3 %.& .)$310* 6)0%!"6% "A%&! 31*010*⇓ %.& #&F)31% <1((M& A)!A&1%&#⇓10 "##1%1)0 %) "04 #" 7 "*&3 "33&33&# "0#H)! "04)$%3%"0#10* M"("06&)<&# %) %.& /012&!31%4+ =%$#&0%3 <.) 6"06&(%.&1! .)$310* 6)0%!"6% "A%&! %.& 3%"!%)A " 3& 7 &3%&! <1((0)% !&6&12& "04 !&A$0#)A %.& !)) 7 A&& A)! %."% 3& 7 &3%&!+

"893= '.93?/4

=%$#&0%3 <.) 6.))3& %) (12&)0 6" 7 F$3 "!& !&?$1!&# %) 3&(&6% " 7 &"(F("0 A)! &"6. 3& 7 &3%&!+ =%$#&0%3 <.) 6"06&(%.&1! .)$310* 6)0%!"6% "A%&! %.& 3%"!%)A " 3& 7 &3%&! <1((M& "M(& %) !&6&12& " F!) !"%&# !&A$0#)A " 7 &"(F("0 6."!*& "66)!#10* %) %.& A)(()<10* 36.&#$(& C" <&&G !$03 ,)0#"4 %) =$0#"4D\

. . .	. . . .
8$!10* %.& 9!3% <&&G)A 6("33&3	ZX
8$!10* %.& 3&6)0# <&&G)A 6("33&3	WX
8$!10* %.& %.1!# <&&G)A 6("33&3	[X
8$!10* %.& A)$!%. <&&G)A 6("33&3	]X
8$!10* %.& 9A%. <&&G)A 6("33&3	YX
8$!10* %.& 31T%. <&&G)A 6("33&3	SX
8$!10* %.& 3&2&0%. <&&G)A 6("33&3	RX
8$!10* %.& &1*.%. <&&G)A 6("33&3	QX

- >&?$1!&# >&"#10* ')$!3&3 ;)! :!)A&331)0"('&!%196"%1)0 CF+^SZD
- =6.))(5# 71013%!"%)! '&!%196"%& :!)*!" 7 =5': CF+^YXD
- =$F&!10%&0#&0% I16&03& :!)*!" 7 CF+^]]D

!354 90=)<1/0</4 B38?39 : 4

- @1)&%.163 '&!%196"%& CF+^QYD
- , "3%&!)A 5!%3 10 81*1%"(B$ 7 "01%1&3 CF+^QYD
- , "3%&!)A '.$!6. , $316 CF+^Q]D
- , "3%&!)A =61&06& 10 5%.(&%16 -!"1010* C'/55D CF+^QWD
- , "3%&!)A =61&06& 10 5%.(&%16 -!"1010* C'/ E D CF+^RPD
- , "3%&!)A =61&06& 10 ') 7 F$%&! =61&06& CF+^RQD
  - ') 7 F$%&! =61&06& =6.)("!3 :!)*!" 7 CF+^RRD

"18/5.1<4 '/351L<95/

-.& M1)&%.163 6&!%196"%& F!)*!" 7⇓#&2&()F&# M4 %.& ')06)!#1" '&0%&!
A)! @1)&%.163 $0#&! %.& "$3F16&3)A %.& 8&F"!% 7 &0%3)A -.&)()*4 "0#
:.1()3)F.4⇓)AA&!3 " 6)$!3&)A 3%$#4 #&31*0&# A)! F&!3)03 102)(2&#
10 !&."M1(1%"%12& 361&06&3⇓ 0$!310*⇓ .&"(%. 6"!& F!"6%16&⇓ !&3&"!6.⇓
"# 71013%!"%1)0⇓ F"3%)!"(71013%!4⇓)! (1%1*"%1)0+

J"!010* %.& '&!%196"%& <1((M& &3F&61"(|4 $3&A$(A)! %.)3& <.))A%&0 A"6&
&%.16"(?$&3%1)03 %."% 10&21%"M(4 "!13& 10 %.& .&"(%. 6"!& 3&%%10*+ -.13
6&!%196"%& <1((%&3%1A4 %."% 1%3 .)(#&! ."3 6) 7 F(&%&# "0 10%&0312& F!)*!" 7
)A *!"#%
)A *!"#3 [illegible]
)F"([illegible]3 2121# "(
&!%1¾

Q] ,"3%&!)A '.$!6. ,$316

'@331<@A@:

-.13 F!)*!" 7 13 PXXj)0(10&+^ -.&!& "!&%<) F!)*!" 7 %!"6G)F%1)03⇓ "
%.&313 %!"6G "0# " F!"6%16$7 %!"6G+^ 8&F&0#10*)0 <.16. %!"6G 4)$%"G&⇓
4)$! 6!&#1%()"# <1((2"!4+^ LA 4)$ "!&)0%.&%.&313 %!"6G 4)$ <1((%"G& %<)
3F&61"(%)F163 6)$!3&3+^ LA 4)$ 6.))3&%.& F!"6%16$7 %!"6G⇓ 4)$ <1((%"G&
%.!&& 3F&61"(%)F163 6)$!3&3+^ >&*"!#(&33)A%.&%!"6G 4)$ 6.))3&%)
F$!3$&⇓ 4)$ "!& !&?$1!&#%) &"!0 RX 6!&#1%3 10)!#&!%) *!"#$"%&+

8B^YXX	81*1%"(B$7"01%1&3 M4 8&31*0	R
8B^YPX	-&T%$"('!1%1613 7 "0# >.&%)!16	R
8B^YQX	'!&"%10* "0# /310* 81*1%"(-))(3	R
8B^YRX	&)3F"%1"(B$7"01%1&3	R
8B^YSX	>&3&"!6. 10 81*1%"(B$7"01%1&3	R
8B^YYX	5!6.12"(>&3&"!6.	R
8B^YZX	=F&61"(-)F163 10 81*1%"(B$7"01%1&3	R

8B^YZX	=F&61"(-)F163 10 81*1%"(B$7"01%1&3	R
8B^YZX	=F&61"(-)F163 10 81*1%"(B$7"01%1&3	R
8B^]XX	81*1%"(B$7"01%1&3 :!"6%16$7	R

8B^YZX	=F&61"(-)F163 10 81*1%"(B$7"01%1&3	R
8B^]PX	-.&313 l	R
8B^]QX	-.&313 ll	R

B38?39: !=:144180

5((3%$#&0%3 "FF(410* A)! "#7133 1)0%) %.& F!)*!" 7 7 $3% ."2&\

- e N2&!"((*F")A R+X

50# 7$3% 3$M71%%.&A)(()<10*\

- e N0(10& "FF(16"%1)0
- e 5(($0#&!*!"#$"%& %!"036!1F%3
- e -<)(&%%&!3)A!&6)7 7&0#"%1)0
- e N0& F"*& 3%"%& 7&0%)A F$!F)3&

O)%&\ -.& F!)*!" 7 7"4 "((<$F%) PY %!"03A&! 6!&#1%3⇓ <1%. "FF!)2"(M4
%.& :!)*!" 7 81!&6%)!+

7945/3 8G '.@3<. 7@41<

-.& ,"3%&!)A '.$!6. ,$316 #&*!&& 13 #&31*0&#%) M& 6)7 F(&%&#₹. 0ℓ

8B^YZ)0

-.Ъ℘ď

ď

, /=^YZZ	>&61%"(U =&!216&U ')06&!%C>&61%"(:"F&!D	R
')7F!&.&0312& JT"73CE!1%%&0 "0# N!"(D		

. . . .

'.839A$:H.9414

. . . .

```
, =▯▯▯
```

%.& 3%$#&0% 7&&%3 %.& !&?$1!&# !&%&0%1)0 F)(164 #$!10* %.&1! 4&"!)A %&! 7 10"%1)0\ %.& 3%$#&0% <1((."2& %.&)FF)!%$01%4 %) `)10 %.& 6("33 (&2&(.&H3.& <"3 %&! 7 10"%&# A!) 7+

5((5-= 7$3% 7&&% %.& A)(()<10* !&?$1!&7&0%3 10)!#&! %) M& &(1*1M(& A)! *!"#$"%1)0\

ON-J\^ =%$#&0%3 <1((M& 6)031#&!&# /0#&!*!"#$"%& 3%$#&0%3 A)! %.& 9!3% A)$! 3& 7&3%&!3 "0# !"#$"%& 3%$#&0%3 A)! %.& 90"(31T 3& 7&3%&!3+

P+ ,"10%"10 " '7("%12& !"#& :)10% 52&!"*& C' :5D)A R+XX 10 7"`)! 6)$!3& <)!G+

Q+ ,"10%"10 " '7("%12& !"#& :)10% 52&!"*& C' :5D)A R+XX 10 "((6)$!3& <)!G+

R+ ,&&% "((>&%&0%1)0 =%"0#"!#3+

S+ ,$3% F"33 "((!&?$1!&# "%.(&%16 %!"1010* 6)$!3&3 10 3&?$&06& 10)!#&! %) F!)*!&33 10 %.& 5%.(&%16 -!"1010* :!)*!" 7+^ LA " 3%$#&0% #)&3 0)% F"33 " 6)$!3& #$!10* " F"!%16$("! 3& 7&3%& %."% 3%$#&0% 6"00)% F!)*!&33 10 %.& F!)*!" 7 $0%1(%.& 6)$!3& ."3 M&&0 !& %"G&0 "0# %.& 3%$#&0% ."3 F"33&# %.& 6)$!3&+ =%$#&0%3 <.) #) 0)% F"33 "0 "%.(&%16 %!"1010* 6)$!3& #$!10* %.& 9!3% "%%& 7F% 7"4 !& %"G& %."% 6)$!3&)0& "##1%1)0"(%17&10 "0 &AA)!%%) F"33 %.& 6("33+^ =%$#&0%3 <1((0)% M& "(()<&# %) %"G& "04 "%.(&%16 %!"1010* 6)$!3& 7)!& %."0 %<) %17&3+

Y+ ,$3% F"33 "((!&?$1!&# 6)!& 6$!!16$($7 6)$!3&3 #$!10* %.& 9!3% A)$! 3& 7&3%&!3+

]+ ,&&% "(('/55 $0#&!*!"#$"%& "0# *!"#$"%& *!"#$"%1)0 !&?$1!&7&0%3+

7945/3 8G)<1/0</ 10 !5.A/51< 391010? X'-CY

-.& '55-J "66!&#1%&# ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310 C'/ED ,"3%&!)A=6i&06& 10 5%.(&%16 -!"1010* C,=5-D F!)*!" 7 <1((F!)21#& 3%$#&0%3 <1%. %.& F!)A&331)0"(F!&F"!"%1)0 0&6&33"!4 %) 3$66&&# "3 "0 &0%!4 (& 6)$!3mą

RQ , "3%&!)A =61&06& 10 ') 7 F$%&! =61&06&

, =5-^YWX	5%.(&%16 -!"1010* '(1016"(L	P
, =5-^YWP	5%.(&%16 -!"1010* '(1016"(LL	Q
, =5-^YWQ	5%.(&%16 -!"1010* '(1016"(LLL	R
, =5-^YWR	5%.(&%16 -!"1010* '(1016"(L_	R
, =5-^YWS	5%.(&%16 -!"1010* '(1016"(_	R
, =5-^YWY	=& 7 10"! 10 5%.(&%16 -!"1010* LLL	R
, =5-^YZX	L 7 7 &!31)0 JTF&!1&06& 10 5%.(&%16 -!"1010*	]

7)! != : 144180 +/U@13/ : /054

5((3%$#&0%3 "FF(410* A)! "# 7 1331)0 %) %.& '/E , =5- F!)*!" 7 <1((M& !&?$1!&# %) 3$M 7 1% %.& A)(( )<10* 101%1"("FF(16"%1)0 7 "%&!1"(3\

- e 5FF(16"%1)0 <1%. " F&!3)0"(3%"%& 7 &0%
- e -<) (&%%&!3)A !&6) 7 7 &0#"%1)0
- e -!"036!1F%3
- e _&!196"%1)0)A QX .)$!3)A "%.(&%16 %!"1010*)M3&!2"%1)0

;)(( )<10* " F)31%12& 101%1"("FF(16"%1)0 !&21&< 3%$#&0%3 <1((M& !&?$1!&# %) 3$M 7 1% %.& A)(( )<10*\

- e :!))A)A ':> 6&!%196"%1)0
- e @"6G*!)$0# 6.&6G
- e B"0#M))G "*!&& 7 &0% 31*0"%$!&3
  - e JT%!"6$!!16$("! 56%121%4 :)(164 1A "FF(16"M(&
- e L 7 7 $01V"%1)0 !&6)!#3^

- e @"6.&()!3 8&*!&&
- e R+XX :5
- e 50"%) 7 4 K :.431)()*4\ ' 7 1017 $ 7
- e :)3%3&6)0#"!4 6)$!3&<)!G 10\
  @ [illegible]

'='^YSW ,)M1(& ')7F$%&! 5!6.1%&6%$!& R

Q)/A/<5 G38 : 80/ 8G 5./ G8AA8I10? '80</053951804

J8 ^ZXQX	l00)2"%12& "0# J0%!&F!&0&$!1"(I&"#&!3.1F		R
8@5^ZPQX	=6.)("!3.1F l0?$1!4		R
[redacted]	[redacted]		R
8@5ZZRX	=65[illegible]	R	R

RW @$310&33 =6.)("!3 ,@5 :!)*!"7

,@5'YSR

4&"!%) 6) 7 F(&%& %.&1! %<) #&*!&&3+ =%$#&0%3 7 $3% 6) 7 F(&%& %.& PQX
6!&#1%3 A)! %.&1! $0#&!*!"#$"%& #&*!&& "0# R] 6!&#1%3 A)! %.&1! , @5 10
A)$! 4&"!3+^ =%$#&0%3 %"G& "0 "2&!"*&)A PW 6!&#1%3 F&! !&*$("! 3& 7 &3%&!U
"0# %4F16"((4 M!10* 10 %!"03A&!)! 5: 6!&#1%3+^ /F)0 6) 7 F(&%1)0)A]X
$0#&!*!"#$"%& 6!&#1%3U 3%$#&0%3 7 "4 M&*10 &0!)((10* 10 , @5 6)$!3&3
"()0* <1%. 6) 7 F(&%10* %.&1! !& 7 "1010* $0#&!*!"#$"%& !&?$1!& 7 &0%3+^ L0
"##1%1)0U %.& @$310&33 =6.)("! 7 $3% 7 "10%"10 " R+Y)$%)A S+X "6"#& 7 16
"2&!"*&+ -.& @$310&33 =6.)("! :!)*!" 7 &06) 7 F"33&3 "(($0#&!*!"#$"%&
M$310&33 7 "`)!3 "0# , @5 6)06&0%!"%1)03+ O)%& 1A " 3%$#&0% %"G&3)2&!
PW 6!&#1%3 10)0& 3& 7 &3%&! %.& 3%$#&0%3 <1((M& 6."!*&# "0)2&!()"# "%
%.& 6$!!&0% A&&+^ =%$#&0%3 <1((M& 6."!*&# "##1%1)0"(%$1%1)0 "0# A&&3 A)!
6)$!3&3 %"G&0 #$!10* %.& 3$7 7 &!+ 53 M$310&33 (&"#&!3U 1% 13 &TF&6%&#
%."% @$310&33 =6.)("! 3%$#&0%3 F"!%161F"%& 10 0&%<)!G10*)FF)!%$01%1&3U
=6.))( )A @$310&33 &2&0%3U "0#)%.&! &0!16. 7 &0% F!)*!" 7 3+

=%$#&0%3 <.) #) 0)% 7 &&% %.& "66&F%"06& 6!1%&!1" A)! @$310&33 =6.)("!3
7 "4 M& &(1*1M(& %) "FF(4 A)! %.& , @5 ;"3% -!"6G F!)*!" 7 +^ =&& , @5 ;"3%
-!"6G :!)*!" 7 A)! #&%"1(3+

B38?39 : #/93010? %@5<8 : /4 XB#%4Y

=%$#&0%3 <1((¡

e J2"($"%& M$310&33 #&6131)03 "0# &%.16"(#1(& 7 7 "3 A!) 7 " '.!13%1"0
[illegible]

Q7945/3 8G)<1/0</ 10 #/9=/34.1H '@331<@A@:

,=I^YXY	-.&)!1&3⇓=%!"%&*4⇓"0# _131)010* A)! I&"#&!3	R
,=I^YPX	=&(A I&"#&!3.1F	R
,=I^YQX	-.& >&("%1)0"(I&"#&!	R
,=I^YYX	I&"#&!3.1F ')7F&%&061&3	R
,@5^YSS	:&)F(& ;)6$3&# ,"0"*&7&0%	R
J8 ^ZPWX	N!*"01V"%1)0"(I&"!010*⇓:&!A)!7"06&⇓"0# '."0*&	R
8@5^ZPPX	@$310&33 l0%&(!1*&06& "0# :!&#16%12& 50"(4%163	R
J8 ^ZXRX	=&!2"0% "0# J%.16"(I&"#&!3.1F	R
MSL Electives: Choose 3 credits		*3*
,@5^YQ[	:!)`&6% ,"0"*&7&0%	
,@5^YSY	,@5 l0%&!03.1F H l0%!"3.1F	
,@5^YWZ	=&!216& I&"!010*	
,@5^]RY	B&"(%.6"!& -!"03A)!7"%1)0 K I&"#&!3.1F	
,@5^]RW	B&"(%.6"!& =%!"%&*4 K NF&!"%1)03 ,"0"*&7&0%	
J8 ^ZQZX	812&!31%4⇓@&()0*10*⇓"0# '$(%$!"((4 >&3F)0312& I&"#&!3.1F	

```
J8/^YQS
```

&(& 7 &0%"!4 71##(&)! .1*. 36.))(<&)AA&! 7)!& %."0 `$3% "0 "#2"06&#

J8	^ZQ]X	=F&61"(-)F163 10 B&"(%.6"!&\ -.& @$310&33)A B&"(%.6"!&
J8	^ZQWX	-.& @$310&33 "0# =$3%"10"M1(1%4)A =)61"(J0%!&F!&0&$!3.1F

Education Electives

J8	^ZP[X	@!"0#10* =%!"%&*4 10 J#$6"%1)0
J8	^ZPWY	;$%$!&3 -.10G10* "0# '."0*& 10 J#$6"%1)0
J8	^ZQQY	hN%.&! 8$%1&3 "3 5331*0&#i m L00)2"%12& "0# J33&0%1"(@$310&33 :!"6%16&3 10 =6.))(I&"#&!3.1F
J8	^ZQZX	812&!31%4U @&()0*10*U "0# '$(%$!"((4 >&3F)0312& I&"#&!3.1F
J8	^ZRXX	J#$6"%10* %.& 5#$(% I&"!0&!
J8	^ZRPX	8&2&()F10* ,&"010*A$(533&33 7&0%3 A)! JAA&6%12& I&"!010*
J8	^ZRQX	:!)A&331)0"(:!"6%16& %) B1*.&! J#$6"%1)0
J8	^ZRRX	L03%!$6%1)0"(8&31*0 A)! B1*.&! J#$6"%1)0
J8	^]PYX	-.& =$F&!10%&0#&064
J8	^]PYY	:!)A&331)0"(J%.163 10 I&"#&!3.1F
J8	^]P]X	N!*"01V"%1)0"("0# :)(164 8&2&()F7&0%
J8	^]P]Y	=6.))(L7F!)2&7&0% "0# 8"%" 50"(4313
J8	^]P[X	:$M(16 >&("%1)03
J8	^]P[Y	;"61(1%4 :("0010*

R+ ')$03&(10* ;)$0#"%1)03 O)0 I16&03"M(& 8&*!&& =&& 6)$03&(10* F!)*!" 7 #1!&6%)! A)! 3F&61963 A)! %.13 6)$03&(10* 7 "3%&! #&*!&& "(%&!0"%12&+

S+ -.& '.!13%1"0 ')$03&(10* '&!%196"%& 13 " PY 6!&#1% F!)*!" 7 #&31*0&# A)! 10#121#$"(3 <.) "!& 6$!!&0%(4 <)!G10* 10)! F("0010* %) <)!G 10 " 6.$!6.U 6.$!6. 36.))(U)! '.!13%1"0 "*&064 3&%%10*+

./ %R[/<512/4 8G 5./ '8@04/A10? ,/?3//

')06)!#1" /012&!31%4!3 !"#$"%& ')$03&(10* :!)*!" 7 F!&F"!&3 1%3 *!"#$"%&3 %) M& &%.16"(3&!2"0% (&"#&!3 <.) 2"($& %.& #12&!31%4)A)#!3 6.1(#!&0 "0# &7M!"6& 3)61"(`$3%16& <1%. 6)7F"331)0+ !"#$"%&3 .&(F)%.&!3 %) (&"# F$!F)3&A$("0# A$(9((10* (12&3 10 710#U M)#4 "0# 3F1!1%+

!"#$"%&3)A %.& ')$03&(10* F!)*!" 7 <1((\

- L0%&*!"%& &21#&06& M"3&# 6)$03&(10* %.&)!1&3U %&6.01?$&3 "0# 10%&!2&0%1)03 10%) F!)A&331)0"(F!"6%16&
- 5#.&!& %) F!)A&331)0"("0# &%.16"(3%"0#"!#3
- 56%12&(4 &0*"*& 10 3&(A !&A(&6%1)0 "0# (1A&()0* (&"!010*
- =&!2& 6(1&0%3 "66)!#10* %) %.&1! $01?$& #12&!3& 0&&#3
- B&(F 6(1&0%3 %) (&"# F$!F)3&A$("0# A$(9((10* (12&3 10 710#U M)#4 "0# 3F1!1%
- 50"(4V& 0&&#3)A 6(1&0%3 "0# 3%$#&0%3 M"3&#)0 #"%" "0# "33&33 7&0%3

$=F,F !=:144180 B38</44

- N0(10& "FF(16"%1)0b 3&& %.& ')06)!#1" /012&!31%4 "FF(16"%1)0 <&M F"*& A)! 7)!& 10A)! 7 "%1)0+^
- NA961"(%!"036!1F%3^A!) 7 " !&*1)0"((4 "66!&#1%&# 103%1%$%1)0)! 103%1%$%1)03 %."% "<"!#&# %.& 4)$! 7 "3%&!g3 #&*!&& "0# "04 F)3% 7 "3%&!g3 6!&#1%3
- I&%%&!)A L0%&0%^C0) 7)!& %."0 %<) F"*&3D F!)21#10* &21#&06& A)! 6)031#&!"%1)0 %) M& "#7 1%%&# %) %.& IL'L F!)*!" 7+ -.& I&%%&!)A L0%&0% 3.)$(# A)6$3)0 (&"#&!3.1FU 100)2"%1)0 "0# 6)0%10$)$3 1 7 F!)2&7&0% "3 <&(("3 !&"3)03 A)! 6.))310* '/ "0#)0&g3 6)7 7 1%7&0% %) #&*!&& 6)7F(&%1)0+
- JT" 7F(&)A 36.)("!(4 <!1%10*^A!)7 *!"#$"%& (&2&(6)$!3&3)!)%.&! <)!G
- >&3$7&^)! 6$!!16$($7 21%"&
- -<) (&%%&!3)A !&6) 7 7&0#"%1)0^A!) 7 F!)A&331)0"(3)$!6&3+
- =%$#&0%3 7 "4 M& "3G&# %) 36.&#$(& "0 10%&!21&< <1%. %.& IL'L "# 71331)03 3$M 6)7 7 1%%&&+

7945/3 8G)<1/0</ 10 $=@<95180 '8@04/A10?

')06)!#1")AA&!3 7$(%1F(& ')$03&(10* J#$6"%1)0%!"6G3\

P+ =6.))(')$03&()! Cd PQD m E8:L I16&03& v[XYS+ -.& =6.))(')$03&()! :!)*!" 7 13 "FF!)2&# M4 %.& E136)0310 8&F"!%7&0%)A :$M(16 L03%!$6%1)0+ -.& F!)*!" 7 A)(()<3 %.& (16&0310* !&?$1!&7&0%3 A)! 36.))(6)$03&()!3+

Q+ :!)A&331)0"(')$03&()! m E8=:= '&!%196"%& QQ] I16&03&# :!)A&331)0"(')$03&()! 10 -!"1010* 3%$#&0%3 7 "4 "(3) M& &0#)!3&# A)! " =$M3%"06& 5M$3& ')$03&()! 10 -!"1010* C=5' L-D PRX I16&03& =&& %.& 6)$03&(10* F!)*!" 7 #1!&6%)! A)! 3F&61963)0 =5' L- &0#)!3&7&0% !&?$1!&7&0%3+

B38?39: #/93010? %@5<8:/4

- L0%&*!"%& &21#&06& M"3&# 6)$03&(10* %.&)!1&3U %&6.01?$&3 "0# 10%&!2&0%1)03 10%) F!)A&331)0"(F!"6%16& ^
- 5#.&!& %) F!)A&331)0"("0# &%.16"(3%"0#"!#3 ^
- 56%12&(4 &0*"*& 10 3&(A !&A(&6%1)0 "0# (1A&()0* (&"!010* ^

- =&!2& 6(1&0%3 "66)!#10* %) %.&1! $01?$& #12&!3& 0&&#3
  ^
- ^B&(F 6(1&0%3 %) (&"# F$!F)3&A$("0# A$(9((10* (12&3 10 710#U M)#4 "0# 3F1!1%
  ^
- 50"(4V& 0&&#3)A 6(1&0%3 "0# 3%$#&0%3 M"3&#)0 #"%" "0# "33&33 7 &0%3

'@331<@A@: G83)<.88A '8@04/A10?Q

5 %)%"( )A SY 6!&#1%3 "!& !&?$1!&# A)! 3%$#&0%3 3&&G10* &0#)!3& 7 &0% A)!

YS , "3%&!)A =61&06& 10 J#$6"%1)0 J#$6"%1)0"(5# 7 1013%!"%1)0

'N/O^YXSX =)61"('$(%$!"(;)S	R
'N/O^YPXX ')03$(%"%1)0 =%!"%&*1&3	R
'N/O^YQXX L0#121#$"(')$03&(10*	R
'N/O^YQPX !)$F ')$03&(10*	R
'N/O^YPQX '"!&&! ')$03&(10* ;)$0#"%1)03	R
'N/O^YPPX -&3%3 "0# ,&"3$!&7&0%3	R
'N/O^YRXX	

3&!216&3%) 3$FF)!%&2&!4 6.1(#"0#F!)7)%& 3$66&33A$(36.))(
&TF&!1&06&3A)!&"6. 6.1(#+^'"0#1#"%&3A)!%.13(16&03$!& 7$3%.)(#
)!M&&(1*1M(&%).)(#"F!)A&3310"(&#$6"%)!(16&03&%)%&"6.)!%)
F!)21#& F$F1(3&!216&3C36.))(6)$03&()!36.))(F346.)()*13%)!36.))(
3)61"(<ğ<ğ&33A$(36.))(

Y] , "3%&!)A =61&06&10 J#$6"%1)0 J#$6"%1)0"(8&31*0 "0# -&6.0)()*4

J8 ^YPRY	'$!!16$($7 8&2&()F7&0% uu	R
J8 ^[PXX	J#5#710 :!"6%16$7	R
J8 ^[PQX	J#5#710 :)!%A)(1) L	X
J8 ^[PQP	J#5#710 :)!%A)(1) LL	X
J8 ^[PQQ	J#5#710 :)!%A)(1) LLL	X
J8 ^YPXX	J#$6"%1)0"(>&3&"!6. , &%.)#3	R
J8 ^[PSX	J#5#710 '"F3%)0&	R
N>		
J8 ^[]XX	!"#$"%& J#$6"%1)0 -.&313 =&710"!	R

uu, "3%&!!3 8&*!&& CRX 6!&#1%3D\ ] "##1%1)0"(6!&#1%3 !&?$1!&#

J8 ^]PXX	I&"#&!3.1F10 5#71013%!"%1)0 "0# '$(%$!&3)A '."0*&	R
J8 ^]PPY	-&"6.&! 8&2&()F7&0%U =$F&!2131)0U "0# ')0%10$)$3L7F!)2&7&0%	R
J8 ^]PQX	-&"6.&! "0# I&"#&! 533&337&0% 8&31*0&# A)! ')0%10$)$3 I&"!010*	R
J8 ^]PWX	I&"#&!3.1F A)! L06($312&L03%!$6%1)0U '("33!))73 "0# =6.))(3 uu	R
J8 ^]PWY	I&*"("0# ;10"061"(;)$0#"%1)03 A)! =F&61"(J#$6"%1)0 "0# :$F1(=&!216&3 uu	R
J8 ^[PXX	J#5#710 :!"6%16$7	R
J8 ^[PQX	J#5#710 :)!%A)(1) L	X
J8 ^[PQP	J#5#710 :)!%A)(1) LL	X
J8 ^[PQQ	J#5#710 :)!%A)(1) LLL	X
J8 ^YPXX	J#$6"%1)0"(>&3&"!6. , &%.)#3	R
J8 ^[PSX	J#5#710 '"F3%)0&	R
N>		
J8 ^[]XX	!"#$"%& J#$6"%1)0 -.&313 =&710"!	R

uu, "3%&!!3 8&*!&& CRX 6!&#1%3D >&?$1!&3] "##1%1)0"(6!&#1%3 A)! "##1%1)0"((16&03$!& N> %.& A)(()<10* 6)$!3&3\

J8 ^]PZX	5#2"06&# >&3&"!6.10 =F&61"(J#$6"%1)0	R
J8 ^]PZY	50"(4313U J2"($"%1)0 "0# 5FF(16"%1)0)A =:J8 >&3&"!6. 50"(4313U J2"($"%1)0 "0# 5FF(16"%1)0)A =:J8	R

J8 ^]PXX	I&"#&!3.1F10 5#71013%!"%1)0 "0# '$(%$!&3)A '."0*&	R
J8 ^]PXY	I&*"("0# J%.16"(I&"#&!3.1F10 =6.))(3	R
J8 ^]PPX	;10"061"("0# B$7"0 >&3)$!6& , "0"*&7&0% A)! =6.))(I&"#&!3	R
J8 ^]PQY	')7F&03"%1)0 "0# @&0&9%3	R
J8 ^]PRX	=6.))(@$310&33 , "0"*&7&0% 5$T1(1"!4 =&!216&3	R
J8 ^]PRY	=6.))(@$3 , *7% =%!"%&*4	R
J8 ^]PSX	=6.))(@$310&33 , "0"*&7&0% =%!"%&*4 LL	R
J8 ^[PXX	J#5#710 :!"6%16$7	R
J8 ^[PQX	J#5#710 :)!%A)(1) L	X
J8 ^[PQP	J#5#710 :)!%A)(1) LL	X
J8 ^[PQQ	J#5#710 :)!%A)(1) LLL	X

uu, "3%&!!3 8&*!&& CRX 6!&#1%3D\ J8 ^YPXX K J8 ^[PSX "(3) !&?$1!&#

J8 ^]PXX	I&"#&!3.1F10 5#71013%!"%1)0 "0# '$(%$!&3)A '."0*&	R

%.&1! F&!3)0"(⓫ F!)A&331)0"(⓫ "0# 6) 7 7 $01%4 (1A&+

'@331<@A@ : Q

J8-^YXXX	81*1%"('1%1V&03.1F "0# J%.163	R
J8-^YXXY	I&"#&!3.1F⓫ ')((")!"%1)0⓫ "0# ')"6.10*	R
J8-^YXPX	533&33 7&0% "0# 8"%" 50"(4313	R
J8-^YXPY	-.&)!1&3)A I&"!010* "0# 8&31*0	R
J8-^YXQX	L03%!$6%1)0"(8&31*0	R
J8-^YXQY	>&3&"!6. 10 J#$6"%1)0"(-&6.0)()*4	R
J8-^[XSX	J# -&6. '"F3%)0& :!)`&6%	R
J8-^[XXP	J#$6"%1)0"(8&31*0 "0# -&6.0)()*4 :)!%A)(1) L	X
J8-^[XXQ	J#$6"%1)0"(8&31*0 "0# -&6.0)()*4 :)!%A)(1) LL	X
J8-^[XXR	J#$6"%1)0"(8&31*0 "0# -&6.0)()*4 :)!%A)(1) LLL	X
=&(&6% PQ 6!&#1%3)A %.& A)(()<10*\		PQ
J8-^]XXX	,)#"(1%1&3)A 81*1%"(I&"!010*	
J8-^]XXY	81*1%"(I1%&!"64	
J8-^]XQX	J# ,1013%!4 10 81*1%"(E)!(#	
J8-^]XQY	=$FF)!% "0# -!)$M(&3.))%10*	
J8-^]XRX	5FF(410* -&6.0)()*4 10 ')0%&0% 5!&"3	
J8-^]XSX	,$(%1 7&#1" A)!%.& '("33!)) 7	
J8-^]XYX	@$1(#10* N0(10& I&"!010* ') 7 7 $01%1&3	
J8-^]X]X	J#$6"%)!3 "3 "7& 8&31*0&!3	
J8-^]X[X	=F&61"(-)F163 10 J# -&6.	
J8-^]X[Y	I,= 5# 7 1013%!"%1)0	
N%.&! &(&6%12&3 "3 "FF!)2&# M4 %.& F!)*!" 7 #1!&6%)!		

7945/3 8G)<1/0</ 10 $=@<95180 &9 : 1A6 #1G/

-.13 F!)*!" 7 F!&F"!&3 ;" 71(4 I1A& J#$6"%)!3 <1%. %.& 6!1%16"(3G1((3 "0# !&3)$!6&3 %) "3313% A" 71(1&3 10 &AA&6%12&(4 6)F10* <1%. (1A& &2&0%3 "0# A" 71(4 %!"031%1)03+ ;" 71(4 I1A& J#$6"%)!3 A)6$3)0 .&"(%.4 A" 71(4 A$06%1)010* F!1 7 "!1(4 %.!)$*. &#$6"%1)0"("FF!)"6.&3+ ')06)!#1"ℊ3 F!)*!" 7 10%&*!"%&3 @1M(16"(%!$%.3%.!)$*.)$% 6)$!3&<)!G 10)!#&! %) *12& 3%$#&0%3 " #&61#&#(4 '.!13%1"0 F&!3F&6%12&+ =%$#&0%3 (&"!0 %) 6)0#$6% A" 71(4 (1A& &#$6"%1)0 10 " 2"!1&%4)A 3&%%10*3 %) !&#$6& %.& ."! 7 A$(&AA&6%3 3)61&%4 6"0 ."2&)0 10#121#$"(3 "0# A" 71(1&3 "6!)33 %.& (1A& 3F"0+ 5 ,"3%&!)A =61&06& 10 J#$6"%1)0 ;" 71(4 I1A& !&?$1!&3 " 7101 7 $7)A RR 6!&#1% .)$!3)A 6)$!3& <)!G F("00&# 10 6)03$(%"%1)0 <1%. "0# "FF!)2&# M4 %.& F!)*!" 7 #1!&6%)!+^ =%$#&0%3 10 %.& ;" 71(4 I1A& J#$6"%1)0 F!)*!" 7 7 $3% 6) 7 F(&%& " %)%"( )A PQX F!"6%16$7 .)$!3+ -.&3& F!"6%6$7 .)$!3 <1((M& F"!%)A %.& 6"F3%)0& 6)$!3& "% %.& &0#+

-.& ;" 71(4 I1A& J#$6"%1)0 F!)*!" 7 13 10 %.& F!)6&33)A "FF(410* %) O';> A)! :!)2131)0"('&!%19&# ;" 71(4 I1A& J#$6"%)! C';IJD #&31*0"%1)0+ ,)!& 10A)! 7 "%1)0 "M)$% %.& ';IJ #&31*0"%1)0 <1((M& "2"1("M(& "3 ')06)!#1" /012&!31%4 <)!G3%.!)$*. %.13 6&!%196"%1)0 F!)6&33+ -.& ;" 71(4 I1A& J#$6"%1)0 F!)*!" 7 13 0)% 6$!!&0%(4 O';> 6&!%19&#+

B38?39 : #/93010? %@5<8 : /4

&9 : 1A6 #1G/ '805/05 !3/94Q

e . . . . . 50 $0#&!3%"0#10*)A A" 71(1&3 "0# %.&!! !&("%1)03.1F3 %))%.&! 103%1%$%1)03⓫ 3$6. "3 %.& &#$6"%1)0"(⓫ *)2&!0 7&0%"(⓫ !&(1*1)$3⓫ .&"(%.6"!&⓫ "0#)66$F"%1)0"(103%1%$%1)03 10 3)61&%4+

&+*+⓫ =%!$6%$!&3 "0# ;$06%1)03Ⓑ '$(%$!"(_"!1"%1)03 CA" 71(4 .&!1%"*&⓫ 3)61"(6("33⓫ *&)*!"F.4⓫ &%.0161%4⓫ !"6& K !&(1*1)0Ⓓ 8"%10*⓫ ')$!%3.1F⓫ ,"!1%"('.)16&Ⓑ d103.1FⒷ '!)33 '$(%$!"("0# ,10)!1%4 C$0#&!3%"0#10*)A (1A&3%4(&3)A 710)!1%4 A" 71(1&3 "0# %.& (1A&3%4(&3)A A" 71(1&3 10 2"!1)$3 3)61&%1&3 "!)$0# %.& <)!(#Ⓓ '."0*10* &0#&! >)(&3 C!)(& &TF&6%"%1)03 K M&."21)!3)A 6)$!%3.1F F"!%0&!3⓫ 7 "!1%"(F"!%0&!3⓫ F"!&0%3 K 6.1(#!&0⓫ 31M(10*3⓫ "0# &T%&0#&# G10Ⓓ 8&7)*!"F.16 -!&0#3Ⓑ B13%)!16"(L33$&3Ⓑ E)!GH I&13$!& K ;" 71(4 >&("%1)03.1F3Ⓑ =)61&%"(>&("%1)03 C!&61F!)6"(10A($&06&)A %.& 7"`)! 3)61"(103%1%$%1)03 "0# A" 71(1&3⓫ 1+&+⓫ *)2&!0 7&0%"(⓫ !&(1*1)$3⓫ &#$6"%1)0"(⓫ .&"(%.6"!& K &6)0)7 16Dᵇ+

e . . . . . 50 $0#&!3%"0#10*)A A" 71(4 3%!&0*%.3 "0# <&"G0&33&3 "0# .)< A" 71(4 7&7 M&!3 !&("%& %) &"6.)%.&!+

&+*+⓫ L0%&!0"(=)61"(:!)6&33&3 C106($#10* 6))F&!"%1)0 K 6)0A(16%Ⓓ ')7 7 $016"%1)0 CF"%%&!03 K F!)M(& 7 3 10 .$3M"0# <1A& !&("%1)03.1F3 "0# 10 F"!&0% 6.1(# !&("%1)03.1F3⓫ 106($#10* 3%!&33 K 6)0A(16% 7 "0"*& 7 &0%Ⓓ ')0A(16% ,"0"*& 7 &0%Ⓑ 8&6131)0 7 "G10* "0#)"(3&%%10*Ⓑ O)! 7 "(;" 71(4 =%!&33&3 C%!"031%1)0 F&!1)#3 10 %.& A" 71(4 (1A& 646(&⓫ %.!&& *&0&!"%1)0 .)$3&.)(#3⓫ 6"!10* A)!%.& &(#&!(4⓫ K #$"(6"!&&!3Ⓓ ;" 71(4 =%!&33 K '!13&3 C#12)!6&⓫ !& 7 "!!1"*&⓫ #&"%.⓫ &6)0)7 16 $06&!%"10%4 "0# ."!#3.1F⓫ 21)(&06&⓫ 3$M3%"06& "M$3&Ⓓb =F&61"(O&&#3 10 ;" 71(1&3 C106($#10* "#)F%12&⓫ A)3%&⓫ 71*!"0%⓫ ()< 106) 7&⓫ 71(1%"!4⓫ "0# M(&0#&# A" 71(1&3 "3 <&(("3%.)3& 7&7 M&!3 <1%. 6.!)016 1((0&33 "0#H)! #13"M1(1%1&3Dᵇ+

e . . . . . 50 $0#&!3%"0#10*)A %.& #&2&()F 7 &0%"(6."0*&3 CM)%. %4F16"("0# "%4F16"(D)A 10#121#$"(3 10 A" 71(1&3 %.!)$*.)$% %.& (1A&3F"0+ @"3&#)0 G0)<(&#*&)A F.4316"(⓫ &7)%1)0"(⓫ 6)*01%12&⓫ 3)61"(⓫ 7)!"(⓫ "0# F&!3)0"(1%4 "3F&6%3+

&+*+⓫ :!&0"%"(Ⓑ L0A"064Ⓑ J"!(4 "0# ,1##(& '.1(#.))#Ⓑ 5#)(&36&06&Ⓑ 5#$(%.))#Ⓑ 5*10*+

e . . . . . 50 $0#&!3%"0#10*)A %.& F.431)()*16"(⓫ F346.)()*16"(⓫ K 3)61"("3F&6%3)A 3&T$"(#&2&()F 7&0%%.!)$*.)$% %.& (1A&3F"0⓫ 3) "3%) "6.1&2& .&"(%.4 3&T$"("#`$3% 7&0%+

&+*+⓫ >&F!)#$6%12& :.431)()*4Ⓓ @1)()*16"(8&%&! 710"0%3Ⓑ J 7)%1)0"("0# :346.)()*16"(53F&6%3)A =&T$"(L02)(2& 7&0%Ⓑ =&T$"(@&."21)!3Ⓑ =&T$"(_"($&3 "0# 8&6131)0 ,"G10*Ⓑ ;" 71(4 :("0010*Ⓑ :.431)()*16"("0# :346.)()*16"(53F&6%3)A =&T$"(>&3F)03&Ⓑ L0A($&06&)A =&T$"(L02)(2& 7&0%)0 L0%&!F&!3)0"(>&("%1)03.1F3+

e . . . . . 50 $0#&!3%"0#10*)A %.& #&2&()F 7&0% "0# 7"10%&0"06&)A 10%&!F&!3)0"(!&("%1)03.1F3+

^^^

YW , "3%&!)A =61&06& 10 J#$6"%1)0 l03%!$6%1)0"(I&"#&!3.1F

&+*+U)"(=&%%10* "0# 8&6131)0 , "G10*b 8&2&( )F 7&0% "0# 5(( )6"%1)0)A >&3)$!6&3b =)61"(J021!)0 7&0% l0A($&06&3b I1A& '46(& "0# ;" 71(4 =%!$6%$!& l0A($&06&3b ')03$ 7&! l33$&3 "0# 8&6131)03+

e . . . . . 50 $0#&!3%"0#10*)A .)< F"!&0%3 %&"6.U *$1#& "0# 10A($&06& 6.1(#!&0 "0# "#)(&36&0%3 "3 <&(("3 %.& 6."0*10* 0"%$!&U #40" 7163 "0# 0&&#3)A %.& F"!&0%H6.1(# !&("%1)03.1F "6!)33 %.& (1A&3F"0+

&+*+U :"!&0%10* >1*.%3 "0# >&3F)031M1(1%1&3b :"!&0%10* :!"6%16&3H :!)6&33&3b :"!&0%H'.1(# >&("%1)03.1F3b _"!1"%1)0 10 :"!&0%10* =)($%1)03b '."0*10* :"!&0%10* >)(&3 "6!)33 %.& I1A&3F"0+

e . . . . . 50 $0#&!3%"0#10*)A (&*"(133$&3U F)(161&3U "0# ("<3 10A($&0610* %.& <&((M&10*)A A" 71(1&3+

&+*+U ;" 71(4 "0# %.& I"< C!&("%10* %) 7"!!1"*&U #12)!6&U A" 71(4 3$FF)!%U 6.1(# 6$3%)#4U 6.1(# F!)%&6%1)0 K !1*.%3U K A" 71(4 F("0010*Db ;" 71(4 "0# =)61"(=&!216&3b ;" 71(4 "0# J#$6"%1)0b ;" 71(4 "0# %.& J6)0) 74b ;" 71(4 "0# >&(1*1)0b :)(164 "0# %.& ;" 71(4 CF$M(16 F)(164 "3 1% "AA&6%3 %.& A" 71(4U 106($#10* %"TU 6121(!1*.%3U 3)61"(3&6$!1%4U &6)0) 716 3$FF)!% ("<3U K !&*$("%1)03+D

e . . . . . 50 $0#&!3%"0#10*)A %.& 6."!"6%&! "0# ?$"(1%4)A .$7"0 3)61"(6)0#$6%U "0# %.& "M1(1%4 %) 6!1%16"((4 &T" 710& &%.16"(?$&3%1)03 "0# 133$&3 "3 %.&4 !&("%& %) F!)A&331)0"(F!"6%16&

&+*+U ;)! 7 "%1)0)A =)61"(5%%1%$#&3 "0# _"($&3b >&6)*01V10* "0# >&3F&6%10* %.& 812&!31%4)A _"($&3 "0# %.& ') 7F(&T1%4)A _"($& '.)16& 10 " :($!"(13%16 =)61&%4b JT" 71010* _"($& =43%& 73 "0# l#&)()*1&3 343%& 7 "%16"((4 "0#)M`&6%12&(4b =)61"(')03&?$&06&3)A _"($& '.)16&3b >&6)*01V10* %.& J%.16"(l7F(16"%1)03)A =)61"("0# -&6.0)()*16"('."0*&3U J%.163)A :!)A&331)0"(:!"6%16&+

e . . . . . 50 $0#&!3%"0#10*)A %.& *&0&!"(F.1()3)F.4 "0# M!)"# F!1061F(&3)A A" 71(4 (1A& &#$6"%1)0 10 6)0`$06%1)0 <1%. %.& "M1(1%4 %) F("0U 17F(& 7&0%U "0# &2"($"%& 3$6. &#$6"%1)0"(F!)*!" 73+

^^^^^^ &+*+U :("0010* "0# l7F(& 7&0%10*b J2"($"%1)0 C7 "%&!1"(3U 3%$#&0% F!)*!&33U K F!)*!" 7 &AA&6%12&0&33Db J#$6"%1)0 -&6.01?$&3b =&031%121%4 %) N%.&!3 C%) &0."06& &#$6"%1)0"(^^^^^^^^^^ &AA&6%12&0&33Db =&031%121%4 %) ') 7 7$01%4 ')06&!03 "0# _"($&3 C$0#&!3%"0#10*)A %.& F$M(16 !&("%1)03 F!)6&33D+

^^^^^^^^ %"G&0 A!)7 %.& O';> ';IJ 6)0%&0% "!&" !&?$1!& 7&0%3

'@331<@A@:

') 7F(&%1)0)A R@"%.& F@& @1

.

&"(3Z[\]O >^Θ

%&6.0)()*1&3 "0# 3&(&6% "#"F% "0# 6!&"%& &0*"*10* !&3)$!6&3 %)
F!) 7)%& 3%$#&0%(&"!0101O*+

Y+ d0)<(&#*&)A -&"6.10* :!"6%16& ^566) 7 F(13.&# &#$6"%)!3 6!&"%&

J8 /YQXX

]Q , "3%&!)A =6i&06& i0 J#$6"%1)0 =F&6i"(J#$6"%1)0

J8	^YXXX	533&33 7 &0% A)! =F&6i"(J#$6"%1)0	R
J8	^YXXY		

]S , "3%&!)A =61&06& 10 J#$6"%1)0 -&"6.10* K I&"!0 10* <1%. -&"6.&! I16&03$!&

B38?39 : E1?.A1?.54

- e '5:-I 6).)!%3 M&*10 %.!&& %1 7 &3 &"6. 4&"!+^
- e N0(10&HM(&0#&# 6)$!3&3 "!&)AA&!&# 10 " M(&0#&# A)! 7 "% <1%. [Yj)A 6)$!3&<)!G %"G10* F("6&)0(10&U "0# QYj 10 " A"6& %) A"6& 3&%%10*+
- e 5(('5:-IUF!)2131)0"(C10 1%1"(D (16&03$!& F!)*!" 7 3 !&?$1!& " 3& 7 &3%&!)A A$((%1 7 & 3%$#&0% %&"6.10*
- e =%$#&0%3 7 $3% ."2& " @"6.&()!g3 #&*!&& <1%. " 6$ 7 $("%12& :5)A " R+X)! .1*.&U "3 <&(("3 " R+X :5 10 "((6&!%196"%1)0 "!&"3 <.16. %.& 3%$#&0% 13 3&&G10* (16&03$!&+ =%$#&0%3 7 $3% ."2& "0)A961"(%!"036!1F% &2"($"%1)0^6)0#$6%&# M4 '/E 3%"AA %) #&%&! 7 10& 1A "((3&6)0#"!4 6)!& !&?$1!& 7 &0%3 ."2& M&&0 7 &%
- e 5##1%1)0"((16&03$!& "!&"3 "!& "2"1("M(&U 106($#10* J=IU @1(10*$"(U "0# 1A%&# K -"(&0%&#U %) "## %) %.& 7 "`)!H101%1"(%&"6.10* (16&03&+ :"!%161F"0%3 10 %.& J=IU @1(10*$"("0# 1A%&# K -"(&0%&# F!)*!" 7 3 "!& -&"6.10* "0# I&"1010* ‼3%&!g3 %!"&G !3&A %) &"10 " ‼3%& B 1$6"%1)0 K -&"6.10* "0# I&"1010!

"7 &7)03%;)961&0&4 "1" 10%&!M"%12& "Ù!"3Ó-þ&ŠG
"7 " " 7,10 7$Mm@A-‾ <1%. 6)0È0%6)-3&;&!]+ ëA{&4 6)0È0% "!&"3
.&" 7 þ0È016"(-3 "!& 10U
"Ý

6)-3&TG !]+ ‾&!m"%1);
%-&"6.10* ß& $&

‡m%

&"6.10*
&%v 2 ê)!%&&7 @ -¢U }[4@ '(6#"%1)13)A %. 7 &"6.10* ê)&]þ
S. z(0# a

J8'^YSPY	50"(4313)A L03%!$6%1)0 "0# 533&33 7&0%	R
J8'^YSQX	-&"6.10* 812&!3& =%$#&0%3U ;" 7 1(1&3U "0# '("33!)) 7 3	R
J8'^YSQY	') :("0010* "0# :("0010* A)! "((=%$#&0%3	R
J8'^YSSX	'$!!16$($7 "0# , &%.)#3\ =-J5, CNF%1)0"(A)! =&6)0#"!4D	
J8'^]SXX	81361F(10"!4 I1%&!"64 10 =&6)0#"!4 J#$6"%1)0	R
J8'^]SXY	=&6)0#"!4 -&"6.10* , &%.)#3	Q
Must also take one of the content area methods course below		*1*
J8'^]SPX	J0*(13. , &%.)#3	
J8'^]SPP	=)61"(=%$#1&3 -&"6.10* , &%.)#3	
J8'^]SPQ	, "%.&7 "%163 -&"6.10* , &%.)#3	
J8'^]SPR	=61&06& -&"6.10* , &%.)#3	
J8'^]SPS	@$310&33 , &%.)#3	
J8'^]SPY	E)!(# I"0*$"*&3 , &%.)#3	
J8'^]SP]	5!% -&"6.10* , &%.)#3	
J8'^]SP[	:.4316"(J#$6"%1)0 -&"6.10* , &%.)#3	
J8'^]SPZ	') 7 F$%&! =61&06& , &%.)#3 !"#&3 Z %) PQ	
5##1%1)0"(!&?$1!&# 6)$!3&3 A)! ') 7 F$%&! =61&06&U , "%.&7 "%163U)! J0*(13.HI"0*$"*& 5!%3 I16&03& '"0#1#"%&3		
J8'^YSWX	, "%. 10 %.& , 1##(& =6.))(	
J8'^YSWY	-&"6.10* E!1%10*	
J8'^]SPW	') 7 F$%&! =61&06& , &%.)#3 !"#&3 S %) W	
Field components, portfolio, and capstone		
J8'^[SXY	:!& =%$#&0% -&"6.10* ;1&(# JTF&!1&06&	P
J8'^[SPX	=%$#&0% -&"6.10* :("6&7&0% P	R
J8'^[SPY	=%$#&0% -&"6.10* :("6&7&0% Q	R
J8'^[SQX	'5:-I :)!%A)(1) L	X
J8'^[SQP	'5:-I :)!%A)(1) LL	X
J8'^[SSX	'5:-I '"F3%)0& >&3&"!6.	Q
J8'^[SSY	'5:-I '"F3%)0& :!)`&6%	P

1 \€ Q7' • P 0` T•

"@410/44 ;8<951809A #1</04/ '8@34/4

J8'^YSZY	:!1061F(&3)A '"!&&! "0# -&6.016"(J#$6"%1)0	R
J8'^YSZX	N!*"01V"%1)0 "0# 5# 7 1013%!"%1)0)A '))F&!'R%12& :!)*!" 7 3	R

55

)H/<19A $=@<95180 #1</04@3/

7945/3 8G)<1/0</ 10 $=@<95180 /9<.10? 90= #/93010?)H/<19A $=@<95180 '8@34/4 PN '3/=154Q

J8'^]SQX	;)$0#"%1)03)A =F&61"(J#\ L03%!$6%10* 812&!3& :)F$("%1)03	R

R

]] =$F&!10%&0#&0% I16&03& :!)*!" 7

6"0#1#"%&3 7$3% .)(# " ,"3%&!93 #&*!&& "0# .)(# C)! M& &(1*1M(& A)!D YXYP
(16&03$!& "3 " F!1061F"(+

'@331<@A@ :Q

J8 ^]PYX -.& =$F&!10%&0#&064 uu R

J8 ^]PYY

[X 8)6%)!)A N66$F"%1)0"(-.&!"F4 J0%!4 I&2&(C'/55D

N-^[PQR	-.& L0%&0%1)0"(:!"6%1%1)0&!	Q
N-^[PQY	=61&0%196 L0?$1!4 10 N-\ {$"(1%"%12& 8&31*0	Q
N-^[QPP	L0%&*!"%1)0 K :!"6%16& _LLL	P
N-^[QPQ	N66$F"%1)0 '&0%&!&# :!"6%16& A)! 5#$(%3 L	R
N-^[QPR		

[Q 8)6%)!)A :.43!6"(-.&!"F4 C'/55D

N-^]XS	.&#1 %!16 =$7 7 &! 7F	P
N-^]PQ	@&."21)!"(B&"(%. ;1&(#<)!G	P
N-^]PS	'(1016"(>&"3)010*\ 5#$(% :!"6%16& 5!&"3	R
N-^]QP	'(1016"(>&"3)010*\ N!%.)!&."M LL	R
N-^]QY	')7 7$01%4 5#2)6"64 "0# I&"#&!3.1F	R
N-^]RQ	N66$F"%1)03)A B&"(%. "0# E&((0&33	R
N-^]RY		

e B1*. 36.))(3%$#&0%3 3.)$(# "FF(4 %.!)$*. $0#&!*!"#$"%&
"#71331)03 A)!%.& @=>= F!)*!" 7 C.%%F3\HH<<<+6$<+&#$H
"6"#&71163HF!)*!" 7 3H!&."M1(1%"%1)0 361&06& M"6.&()!3H
vM3!3"66&(&!"%&#F!)*!" 7D
^

e @!1#*&
e 'N-53())G10*%) A$!%.&!%.&1! &#$6"%1)0 "0#)FF)!%$01%1&3 "3 "0
N->
e '"0#1#"%&3 .)(#10* "0 "33)61"%&!3 #&*!&& 7$3% "FF(4
%.!)$*. %.& @!1#*& @=>=^C.%%F3\HH<<<+6$<+&#$H
"6"#&7163HF!)*!" 7 3H!&."M1(1%"%1)0 361&06& M"6.&()!3H
v)%"M!1#*&F!)*!" 7D
e 81!&6% &0%!4 A)!%.)3& .)(#10* " M"6.&()!3 #&*!&& A!) 7 "
!&*1)0"((4 "66!&#1%&# 103%1%$%1)0
e :)3% M"66"("$!&"%&
e 5FF(16"0%3 .)(#10* " M"6.&()!3 #&*!&& ())G10*%) &"!0 " 7 "3%&!3
#&*!&&

=%$#&0%3 3.)$(# &TF&6%%) F"4 %.& %$1%1)0 "0# A&&3 "3 0)%&#)0%.&
<&M31%& C.%%F3\HH<<<+6$<+&#$H"6"#&7163HF!)*!" 7 3H)66$F"%1)0"(
%.&!"F4 7 "3%&!3Hv%$1%1)0A&&3D+

Program Learning Outcomes

N66$F"%1)0"(-.&!"F4 *!"#$"%&3 <1((\

e 8&7)03%!"%&%.& 3G1((3%) M& &AA&6%12& 6."0*& 7 "G&!3 10 3$!!)$0#10*
6)7 7$01%1&3+
e ;"61(1%"%& %.& .&"(%. "0# <&((M&10*)A 10#121#$"(3)A "(("*&3 10 2"!1)$3
6)7 7$01%4 3&%%10*3+
e ')7M10& %.&)!4U &21#&06&U "0# 6(1016"(!&"3)010* 10 " !&A(&6%12&
F!)6&33)A &2"($"%1)0U 10%&!2&O%1)0U "0# %"!*&%10*)A)$%6)7&3+
e JAA&6%12&(4 "0# &A961&0%(4 3)(2&)66$F"%1)0 M"3&# F!)M(&73+^
e @& 6)7F&%&0%(4 F!&F"!&# A)! #1!&6% "66&33+
e L0%&0%1)0"((4 7 "G& 6(1016"(#&6131)03 $310* '.!13% 6&0%&!&# 2"($&3+^
e 8&2&()F(&"#&!3.1F 3G1((3+
e JAA&6%12&(4 6)7 7$016"%& "0# 6)(("M)!"%& 10 " 2"!1&%4)A 6)7 7$01%1&3+
e 8&7)03%!"%& F!)A&331)0"(M&."21)!3 <.1(& $310* G0)<(&#*& M"3&#
3G1((3 A)!%.& &AA&6%12& F!"6%16&)A)66$F"%1)0"(%.&!"F4+

'@331<@A@:

:(&"3& 6)0%"6%%.& N66$F"%1)0"(-.&!"F4 8&F"!%7&0% A)!%.& 6)$!3&
F!)*!&331)0 M4%!"6G+

N-^YXQ	')06&F%3)A N66$F"%1)0	R
N-^YXR	;$06%1)0"(50"%)74	S
N-^YXS	L0%!)#$6%1)0%) 5#2)6"64 "0# I&"#&!3.1F	Q
N-^YXY	>&3&"!6. 10 :!"6%16& L	S
N-^YX]	N66$F"%1)03 56!)33%.& I1A&3F"0	R
N-^YX[	JTF()!& ')7 7$01%4 '(1016	R
N-^YXW	;"61(1%"%&# ')7 7$01%4 '(1016	R
N-^YXZ	;$06%1)0"(O&$!)361&06& "0# O&$!)!&."M1(1%"%1)0 L	S
N-^YPX	>&3&"!6. 10 :!"6%16& LL	R
N-^YPP	:&!3)0"(5#2)6"64 K I&"#&!3.1F	P
N-^YPQ	'(1016"(>&"3)010*\@&."21)!"(B&"(%.	R
N-^YPR	N66$F"%1)0"(d10&31)()*4 "0# N!%.)!&."M1(1%"%1)0 L	S
N-^]XQ	'(1016"(>&"3)010*\ :&#1"%!163	R
N-^]XS	:&#1"%!16 =$7 7&! '"7F	P
N-^]PQ	@&."21)!"(B&"(%. ;1&(#<)!G	P
N-^]PS	'(1016"(>&"3)010*\5#$(% :!"6%16& 5!&"3	R
N-^]QP	'(1016"(>&"3)010*\N!%.)!&."M LL	R
N-^]QY	')7 7$01%4 5#2)6"64 "0# I&"#&!3.1F	R
N-^]RQ	N66$F"%1)03)A B&"(%. "0# E&((0&33	R
N-^]RY	')7 7$01%4 '(1016\I&"#10*%.& N- :!)6&33	R
N-^]SP	>&3&"!6. 10 :!"6%16& LLL	R
N-^]SR	')7 7$01%4 '(1016\ , "0"*&7&0% "0# =$F&!2131)0	Q
N-^]YX	:!"6%16& , "0"*&7&0%	Q
N-^]YY	:!)A&331)0"(5#2)6"64KI#!3.F	Q
N-^]]X	'(1016"(>&"3)010*\ &!)0%)()*4	R
N-^]]Y	'(1016"(>&"3)010*\O&$!)!&."M1(1%"%1)0 LL	R
N-^][X	'(1016"(>&"3)010*\E)!GHJ!*)	R
N-^][Y	I&2&(LL ;1&(#<)!G 5	]
N-^]WX	I&2&(LL ;1&(#<)!G @	]

!=:144180 +/U@13/:/054

!AA 9HHA1<9054 58 5./ 7945/3 8G %<<@H951809A ./39H6 X7% Y
B38?39: :@45 ://5 5./ G8AA8I10? <315/319D

e J"!0&# M"6.&()!3 #&*!&& A!)7 " !&*1)0"((4 "66!&#1%&#
103%1%$%1)0 N> 6$!!&0% &0!)((7&0% 10 " @=>= #&*!&& F!)*!" 7 "%
')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310
e '7("%12& :5U A!)7 "(("%%&0#&# 103%1%$%1)03U)A R+X)!.1*.&!
e [illegible] 7!&#1%3)A B$7"0 50"%)74 K :.431)()*P+ mÃ'$e[illegible]

[W , "3%&!)A =61&06& 10 '.1(# I1A& "0# L0%&!F!)A&331)0"(:!"6%16&

%.!)$*. %.& L0%&!0"%1)0"(5# 71331)03 "0# "!& 3$M`&6% %) L0%&!0"%1)0"(NA96& F)(161&3⇓ 10 6))!#10"%1)0 <1%. *!"#$"%& "# 71331)03+

5##1%1)0"("FF(16"%1)0 !&?$1!& 7 &0%3 "0# #&%"1(3 6"0 M& A)$0#)0 %.& , N-<&M31%& "%\ <<<+6$<+&#$H 7)%+

5(("66&F%&# 3%$#&0%3 <1((M& !&?$1!&# %) 3$M 7 1% " nYXX %$1%1)0 #&F)31% <1%.10 A)$! CSD <&&G3)A "66&F%"06& %) .)(# %.&1! 3F)% 10 %.& F!)*!" 7+

7945/3 8G)<1/0</ 10 '.1A= #1G/ 90= K05/3H38G/441809A B39<51</

')06)!#1" /012&!31%4 13 6) 7 7 1%%&# %) F!&F"!10* 6.1(# (1A& 3F&61"(13%3 <.) & 7 F()4 &21#&06& M"3&# 7 &%.)#3 10 10%&*!"%12& .&"(%. 6"!& 3&%%10*3 "0# 3&%%10*3 <.&!& 6.1(#!&0 "0# A" 71(1&3 1 7 F"6%&# M4 1((0&33⇓ 10`$!4⇓ "0# .&"(%. 6"!& "!& 3&!2&#+ -.& 10%&0%)A %.& '.1(# I1A& , "3%&!⇓3 :!)*!" 7 13 %) F!&F"!& 7 &0 "0# <) 7 &0 A)! " (1A&)A 3&!216& 10 %.& 6.$!6.⇓ "0# 10 %.& <)!(#⇓ <1%.10 %.& 3F&61"(1V&# "!&")A '.1(# I1A&+ -.13 F!)*!" 7 13 #&31*0&# %) #&&F&0 $0#&!3%"0#10*)A 6.1(# #&2&()F 7 &0% "0#)A %.& F!)6&33&3)A 3$FF)!%10* 6.1(#!&0 "0# A" 71(1&3 #$!10* 7 &#16"(10%&!2&0%1)03⇓ 6!13&3)! .)3F1%"(1V"%1)0⇓ 10 #&2&()F 7 &0%"((4 "FF!)F!1"%& "0# 10 %!"$ 7 " 10A)! 7 &# <"43+

'@331<@A@:

'I=^YQY	:!)A&331)0"(L33$&3 10 '.1(# I1A&	R
'I=^YRX	-.& '.1(# <1%. =F&61"(B&"(%.6"!& O&&#3	R
'I=^YRY	'.1(#.))# -!"$ 7 "\ >&31(1&064 10 '.1(#!&0	R
'I=^YSX	:&#1"%!16 :346.)3)61"(533&33 7 &0%	R
'I=^YSY	'.1(# I1A& 8)6$ 7 &0%"%1)0	R
'I=^YYX	'.1(# I1A& :!)*!" 7 5# 71013%!"%1)0	R
'I=^YYR	'.1(# I1A& :!)*!" 7 5# 71013%!"%1)0 LL	R
'I=^YXX	-.&!"F&$%16 :("4 A)! %.& B)3F1%"(1V&# '.1(#	
'I=^YXY	=$FF)!%10* %.& '.1(# "0# ;" 71(4 5AA&6%&# M4 8&"%.	
'I=^YXW	;" 71(4 =43%& 7 3\ -.& B)3F1%"(1V&# '.1(# "0# ;" 71(4	
'I=^YPX	'(1016"(J%.163 10 B&"(%.6"!&	
'I=^YPY	, &#16"(-&! 710)()*4 A)! %.& '.1(# I1A& :!)A&331)0"(	
'I=^YQX	>&3&"!6. 10 %.& '.1(# I1A& :!)A&331)0	
'I=^YYY	812&!31%4 10 %.& B&"(%.6"!& =&%%10*	
'I=^Y[X	-.& '.1(# I1A& :!"6%16$ 7 JTF&!1&06&	
'I=^Y[Y	-.& '.1(# I1A& L0%&!03.1F	

P -.& 0$ 7 M&!)A &(&6%12&3 " 3%$#&0% 0&&#3 <)$(# M& #&F&0#&0% $F)0 !&?$1!& 7 &0%3 A)! '.1(# I1A& '&!%196"%1)0 &(1*1M1(1%4+

$05390</ +/U@13/:/054

e 5 M"66"("$!&"%& #&*!&& 10 6.1(# #&2&()F 7 &0%⇓ 6.1(# "0# A" 71(4 3%$#1&3⇓ 6.1(# 3%$#1&3⇓ 6.1(# F346.)()*4⇓ #&2&()F 7 &0%"(F346.)()*4⇓ &#$6"%1)0⇓ !&6!&"%1)0"(%.&!"F4⇓)!)%.&! !&(&2"0% #&*!&& A!) 7 " !&*1)0"((4 "66!&#1%&# 6)((&*&H$012&!31%4+

e , 1017$7 $0#&!*!"#$"%& :5)A R+X)0 " X S 36"(& A)! A$(("66&F%"06&

e 5 7101 7$7)A PQA$(þ Ãþ2:/054

WX , "3%&!)A =61&06& 10 : .43161"0 53313%"0% =%$#1&3 C'/55D

,14 : 1449A G38 : 5./ B38?39 : D

-.& '/5 5g3 :5 :!)*!" 7 !&3&!2&3 %.& !1*.%%) #13 7133 "04 :5 3%$#&0% "% "04 %1 7& F!1)!%) *!"#$"%1)0+ '1!6$ 7 3%"06&3 <"!!"0%10* 3$6. "6%1)0 7 "4 M&)A "0 "6"#& 7 16W (&*"( )! F!)A&331)0"(0"%$!&+5##1%1)0"(10A)! 7 "%1)0 13 "2"1("M(& 10 %.& 3%$#&0% ."0#M))G3)0 "FF&"( )A #13 7133"("0# <1%.#!"<"(A!) 7 %.& F!)*!" 7+

,/</A/395180

8&6&(&!"%1)0 10 %.& #1#"6%16 F!)*!" 7 13 0)% "(()<&# A)! "6"#& 7 16)! F!)A&331)0"(13 7 #&961&061&3+ L0 %.& 6"3&)A " I&"2&)A 5M3&06& #$& %) 7&#16"(1((0&33)! F!&*0"064W #&6&(&!"%1)0 7 "4 !&?$1!& %."% %.& 3%$#&0% !&F&"% %.& &0%1!& #1#"6%16 4&" W %"G10* "((6)$!3&3 "*"10 %."% %.&4 ."# F"33&# F!&21)$3(4W <.16. <)$(# !&?$1!& "##1%1)0"(%$1%1)0+ -.& F!)*!" 7 <1((7 "G& #&6131)03 !&("%&# %) IN5)0 " 6"3& M4 6"3& M"313+

'@331<@A@ :

:B5=^YPXX	:!17 "!4 , &#1610& L	R
:B5=^YPPX	:"%1&0% '"!& L	Q
:B5=^YQRY	50"%) 7 4	Y
:B5=^YPRY	,)(&6$("! @"313)A 813&"3&	Q
:B5=^YV		

7144180)595/ : /05

-.& : .43161"0 53313%"0% F!)*!" 7 "% ' / E F!&F"!&3 3%$#&0%3 %) M&6) 7 & 6) 7 F&%&0% F. 43161"0 "3313%"0%3 < .) F!)21#& .1*. ?$"(1%4 .&"(%. 6"!& 10 " !&3F&6%A$(U 6$(%$!"((4 3&031%12&U 6"!10* "0# G0)<(&#*&"M(& 7 "00&!+ '/E :5 *!"#$"%&3 "!& 6) 7 7 1%%&# %) 6"!10* A)! F"%1&0%3 10 710#U M)#4 "0# 3F1!1% <1%. "0 & 7 F. "313)0 6)0%10$"((1A&( )0* (&"!010*+

B38G/441809A !<<3/=1595180

-.& 566!&#1%"%1)0 >&21&< ') 7 71331)0)0 J#$6"%1)0 A)! %.& : .43161"0 53313%"0% C5>' :5D ."3 *!"0%&# 566!&#1%"%1)0 ')0%10$&# 3%"%$3 %) %.& ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310 : .43161"0 53313%"0% :!)*!" 7 3F)03)!&# M4 ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310+^ 566!&#1%"%1)0 ')0%10$&# 13 "0 "66!&#1%"%1)0 3%"%$3 *!"0%&# <.&0 " 6$!!&0%(4 "66!&#1%&# F!)*!" 7 13 10 6) 7 F(1"06& <1%. %.& 5>' :5 =%"0#"!#3+

566!&#1%"%1)0 !& 7 "103 10 &AA&6% $0%1(%.& F!)*!" 7 6()3&3)! <1%.#!"<3 A!) 7 %.& "66!&#1%"%1)0 F!)6&33)! $0%1("66!&#1%"%1)0 13 <1%.#!"<0 A)! A"1($!& %) 6) 7 F(4 <1%. %.& =%"0#"!#3+^ -.& "FF!)T1 7 "%& #"%& A)! %.& 0&T% 2"(1#"%1)0 !&21&<)A %.& F!)*!" 7 M4 %.& 5>' :5 <1((M& =&F%& 7 M&! QXQ]+ ^ -.& !&21&< #"%& 13 6)0%10*&0% $F)0 6)0%10$&# 6) 7 F(1"06& <1%. %.& 566!&#1%"%1)0 =%"0#"!#3 "0# 5>' :5 F)(164+

L0A)! 7 "%1)0)0 "66!&#1%"%1)0 13 "2"1("M(& "%^<<<+"!6 F"+)!* C.%%F\HH <<<+"!6 F"+)!*HD^)! "%\ 566!&#1%"%1)0 >&21&< ') 7 71331)0)0 J#$6"%1)0 A)! %.& : .43161"0 53313%"0%U L06+U PQXXX ;10#(&4 >)"#U =$1%& PYXU a).03 '!&&GU 5 RXXZ[U C[[XD S[] PQQS+

'3/=/0519A4 ! I93=/=

/F)0 3$66&33A$(6) 7 F(&%1)0)A %.& :5 F!)*!" 7U 3%$#&0%3 <1((M& "<"!#&# " , "3%&!)A =61&06& 10 : .43161"0 53313%"0% =%$#1&3 C , =:5=D A!) 7 ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310+ -.& *!"#$"%& 13 %.&0 &(1*1M(& %) 31% A)! %.& : .43161"0 53313%"0% O"%1)0"('&!%1A410* JT" 710"%1)0 C:5O'JD+ -.13 &T" 710"%1)0 13 "# 7 1013%&!&# %.!)$*. %.& O"%1)0"(') 7 71331)0)0 '&!%196"%1)0)A : .43161"0 53313%"0%3 CO'':5D+^ -.& F!)*!" 7 ."3 !&6&12&# 566!&#1%"%1)0 ')0%10$&# $0%1(QXQ]U C=&& "66!&#1%"%1)0 3%"%& 7 &0%D <.16. "(()<3 A)! %.& *!"#$"%&3)A %.13 F!)*!" 7 %) 31% A)! %.& : .43161"0 53313%"0% O"%1)0"('&!%1A410* JT" 710"%1)0 C:5O'JD+

B38?39 : #/93010]ב

5"-[illegible]

WS , "3%&!)A =61&06&10 :.43161"0 53313%"0% =%$#1&3C' / ED

- e ,16!)M1)()*4 N0& 3&7&3%&! <1%. ("M
- e B$7"0 50"%)74K:.431)()*4 -<) 3&7&3%&!3 <1%. ("M
  - e ,"4M& 3&F"!"%& 50"%)74C<1%. ("MD "0# :.431)()*4 6)$!3&3
  - e N> 7"4M& 6)7M10&# 5K: L "0# LL 6)$!3&3 106($#10* ("M3+
  - e 50"%)74 7$3%M& <1%. ("M "0# #)0&)0 6" 7F$3U 0)%)0(10&
- e @1)()*4 -<) 3&7&3%&!3 <1%. ("M
- e &0&%163 N0& 3&7&3%&! <1%.)! <1%.)$% ("M
- e :346.)()*4 N0& 3&7&3%&!
- e =%"%13%163 N0& 3&7&3%&!
- e ')((&*& "(*&M!")! .1*.&! N0& 3&7&3%&!
- e ,&#16"(-&!710)()*4 N0& 3&7&3%&!

E1?.A6 3/<8::/0=/=<8@34/4

- e O$%!1%1)0
- e :."!7"6)()*4
- e L7 7$0)()*4
- e 5##1%1)0"(:346.)()*4 6("33&3

!==151809AA6

- e 5K: "0# ,&#16"(-&!710)()*4 "!&^recommended^<1%.10 92& 4&"!3)A "FF(410* %)%.&F!)*!"7+
- e O) "#2"06&# F("6&7&0%)!%!"03A&! 6!&#1%13 *!"0%&# 1A%!"03A&!!10* A!)7 "0)%.&! :5)! *!"#$"%& F!)*!"7+
- e O) 6)$!3& 6!&#1%13 *12&0A)! &TF&!1&0%1"((&"!010*+
- e 53 "F)%&0%1"(6"0#1#"%&U%.&"#7133 1)03 6)7 71%%&& <1((()) G "%%.& A)(()<10* A)! "66&F%"06&10%)%.&F!)*!"7\^
  - e '7("%12&"0#^F!&!&?$131%& 361&06& :5
  - e >&A&!&06&(&%%&!3
  - e :&!3)0"(3%"%&7&0%
  - e L0%&!21&< &2"($"%1)0 !&F)!%
  - e 5FF(16"0%13 #&31!&%) M&6)7&" :5
  - e J21#&06&)A "6"#&716 F)%&0%1"(U 7)%12"%1)0U F&!3)0"(7"%$!1%4U 3&(A "33$!"06&U "0# *))#10%&!F&!3)0"(3G1((3
  - e B&"(%.6"!& &TF&!1&06&
  - e _)($0%&&!13 7U 3&!216&%))%.&!3

{$&3%1)03 "M)$% 3F&6196 F&[illegible]&< ↄ

3&"($3) 4! A¥ ѣβ-ÐŸ

- =%$#&0%3 7$3% M& "M(& %) F"!%161F"%&U "0# "6%12&(4 &0*"*&U10)0 (10& (&"!0!0* &TF&!1&06&3+
- '" 7&!"3 7$3% M& G&F%)0 "% "((%1 7&3+ LA 4)$ 0&&# %) %$!0 4)$! 6" 7&!")AAU F(&"3& #1!&6% 7&33"*& %.& A"6$(%4 .)3%10* %.& &2&0%+
- 5$#1) 3.)$(# M& 7$%&#U $0(&33)%.&!<13& 10#16"%&#+
- @& "<"!&)A %.& &021!)0 7&0% 4)$ "!& 10+ E."%13 2131M(& 10 %.& M"6G*!)$0# 3.)$(# M& "FF!)F!1"%& "0# F!)A&331)0"(+
- 813F("4 4)$! 9!3% "0# ("3% 0" 7& %) 4)$! z)) 7 A!" 7&+

-.& :5 F!)*!" 7 "% ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310 ."3 %.& A(-[illegible]10 ."[illegible](136.)3%0# [illegible]"(% ".& " 7 %3 7$3(&3 E[illegible]0& 4)'"(% "("3%&0%[illegible]0 &)A0#%12)[illegible]G

"6G

[illegible]&!318-[illegible]

W] , "3%&!)A =61&06& 10 >&."M1(1%"%1)0 =61&06&

5FF(16"0%3 <.) ."2& M&&0 3&(&6%&# %) &0!)((10 %.& F!)*!" 7 "A%&! %.& 10%&!21&< F!)6&33 <.) 3%1((0&&# %) 6) 7 F(&%& F!&!&?$131%& 6)$!3&<)!G "0#H)! %.&1! @"6.&()!§3 #&*!&& <1((M& 6)0#1%1)0"((4 "66&F%&# 10%) %.& F!)*!" 7+ -.)3& "FF(16"0%3 <.) #) 0)% 3$66&33A$((4 F"33 F!&!&?$131%& 6)$!3&3 <1%. " *!"#&)A h'i)! .1*.&⇓C" *!"#&)A ' 13 0)% "(()<&#D⇓#) 0)% 6) 7 F(&%& "((F!&!&?$131%& 6)$!3&3⇓)! #) 0)% 6) 7 F(&%& %.&1! @"6.&()!§3 #&*!&& F!1)! %) %.& 9!3% #"4)A 6("33⇓<1((0)% M& "(()<&# %) 7 "%!16$("%& 10%) %.& F!)*!" 7+ @&10*)AA&!&# "0)FF)!%$01%4 %) 10%&!21&< A)! " 3&"% 10 %.& F!)*!" 7⇓#)&3 0)% *$"!"0%&& "# 7 1331)0)! "66&F%"06& %) &0!)((+

"9<J?38@0= './<J4

5((3%$#&0%3 "66&F%&# 10%) %.& :5 F!)*!" 7 <1((M& !&?$1!&# %) ."2& "0# F"33 " M"6G*!)$0# 6.&6G F!1)! %) M&10* A$((4 "66&F%&# 10%) %.& F!)*!" 7+

'845

=%$#&0%3 F"4 " 3& 7 &3%&! M"3&# %$1%1)0⇓A)! 3&2&0 3& 7 &3%&!3⇓^ <.16. 13 F)3%&#)0 %.& ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310 <&M31%&+ E10%&!1 7 3&331)03 "!& 106($#&# "% 0) "##1%1)0"(6."!*&+ B)$310* "0# %!"03F)!%"%1)0 &TF&03&3 "!& 0)% 106($#&# 10 %$1%1)0 "0# A&&3+ 5##1%1)0"(F!)*!" 7 3F&6196 A&&3 "0# &?$1F 7 &0% 6)3%3 <1((M& "33)61"%&# <1%. %.& F!)*!" 7+

8$!10* %.& 6(1016"(!)%"%1)0 F)!%1)0)A %.& 6$!!16$($ 7⇓3%$#&0%3 7 "4 M& !&?$1!&# %) (&"2& %.& , 1(<"$G&& "!&"+ L% 13 #1A96$(% %) &3%1 7 "%& %.&3& &TF&03&3⇓"3 1% 6"00)% M& F!&#&%&! 7 10&# <.&!& %.& 3%$#&0%3 <1((6) 7 F(&%& %.&1! 6(1016"(10%&!03.1F3+ 5##1%1)0"((4⇓#$!10* %.& "6"#& 7 16 <)!G⇓3%$#&0%3 <1((0&&# %) ."2& %!"03F)!%"%1)0 "2"1("M(& %) 6) 7 & %) "0# (&"2& 6" 7 F$3 A)! (&6%$!&3⇓("M3⇓"0# 6(1016"(&TF&!1&06&3+

')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310 3%$#&0% (1"M1(1%4 103$!"06& 13 106($#&# 10 %.& %$1%1)0+

&1090<19A !1=

')7F(&%& %.&)0(10& "FF(16"%1)0 C<<<+6$<+&#$H"FF(4 C.%%F\HH
<<<+6$<+&#$H"FF(4HDD "0# 3$M71% %.& A)(()<10* 1%&73\

- 5FF(16"%1)0 A&&)A nYX+XX /=8)0(10&)! 3&0# 7)0&4)!#&!)! 6"3.1&!g3 6.&6G
- NA961"(%!"036!1F%3 A!)7 "((36.))(3 "%%&0#&#+^ LA %.& %!"036!1F%3 "!& 0)% 10 J0*(13.U F(&"3& ."2& %.&7 %!"03("%&# 10%) J0*(13. "0# "%%&3%&#
- -NJ;I)! LJI-= 36)!&3
- 5 M!1&AU %4F&# !&3$7& CF(&"3& 106($#& "04 F!&21)$3 6(1016"(&TF&!1&O6&D
- 5)0& F"*& 3%"%& 7&0%)A F$!F)3& 3%"%10* <.4 4)$ <)$(# (1G& %) &0!)((10 %.& ,=>= :!)*!"7 "% '/E
- -<) CQD !&A&!&06& (&%%&!3 A!)7 F!&21)$3 %&"6.&!3 "0#H)! &7F()4&!3
- 5 M"0G 3%"%&7&0% <1%. %.& M"("06& 6)02&!%&# 10%) /+=+ #)(("!3+ LA " !&("%12&)! F"!&0% 13 3F)03)!10* 4)$U F(&"3& 3$M71% %.&1! (&%%&!)A 3$FF)!% "()0* <1%. %.&1! M"0G 3%"%&7&0%3+ LA " 6)7F"04 13 3F)03)!10* 4)$U F(&"3& ."2& %."% 6)7F"04 <!1%& " (&%%&!)A 3$FF)!% "0# F!)21#& " 90"061"(3%"%&7&0% A!)7 %.& 6)7F"04)06)7F"04 (&%%&!.&"#+ LA 4)$! #&*!&& <)$(# M& 90"06&# M4 " 36.)("!3.1FU F(&"3& F!)21#& F!))A)A 9%%.-=%[]<)Tđ.%<M/ğ]ê/ĐĐD !/Ū -"ĺ┐

ъ[¨₡- A 4ȿ1₮0=₩

ww

=I:^]YX

ZX , "3%&!)A =)61"(E)!G

*/0/39A !<9=/ :1< K0G83 : 95180

'@331<@A@:

;)$0#"%1)0 H &0&!"(13% c&"!	Q[
5#2"06&# &0&!"(13% c&"!	R]

5#2"06&# &0&!"(13%	R]

,=E^]XX	5#2"06&# B$7"0@&."21)!10=)61"(J021!)07&0%	R
,=E^]PX	5#2"06&# &0&!"(:!"6%16& L	R
,=E^]PY	&0&!"(13% :!"6%16& LL\ !)$F3U N!*"01V"%1)03 K ')7 7$01%1&3	R
,=E^]QX	=)61"(:)(164 K 5#2)6"64	R
,=E^]YX	>&3&"!6. ,&%.)#)()*1&3	R
,=E^][X	5#2"06&# ;1&(# J#$6"%1)0 L	R
,=E^][Y	5#2"06&# ;1&(# J#$6"%1)0 LL	R
,=E^]WX	5#2"06&# ;1&(# =&710"! L	R
,=E^]WY	5#2"06&# ;1&(# =&710"! LL	R

,=E^[XX	5#710(13%!"%1)0U N!*"01V"%1)0 K =$F&!2131)0	R
,=E^[PX	5#2"06&# :!"6%16&\ L0#121#$"(3 K ;"71(1&3	R
,=E^[PY	5#2"06&# :!"6%16&\ 812&!3& "0# _$(0&!"M(& :)F$("%1)03	R
,=E^[YX	>&3&"!6. :!)`&6% L	R
,=E^[YQ	>&3&"!6. :!)`&6% LL	R
,=E^[[X	5#2"06&# ;1&(# J#$6"%1)0 LLL	R
,=E^[[Y	5#2"06&# ;1&(# J#$6"%1)0 L_	R
,=E^[WX	5#2"06&# ;1&(# =&710"! LLL	R
,=E^[WY	5#2"06&# ;1&(# =&710"! L_	R
,=E^[ZX	=E J%.163 K '.!13%1"01%4	R

,=E^YRY	=)61"(E)!G "0# =)61"(E&(A"!&
,=E^YSY	:346.)F"%.)()*410=)61"(E)!G
,=E^YYY	=)61"(E)!G10 !)$F3
,=E^Y]X	5#2"06&# -!"$7"\L0%&!2&O%1)03A)!%.& B&"(10* :!)6&33
,=E^Y]Y	8!$*3U=)61&%4 "0# B$7"0@&."21)!

$05390</ +/U@13/:/054Q

- e @"6.&()!g3 #&*!&& A!)7 "0 "66!&#1%&# 6)((&*&H$012&!31%4+
- e @=E A!)7 '=EJ "66!&#1%&# =)61"(E)!G F!)*!"7U1A "FF(410* A)! "#2"06&# 3%"0#10*+C<1%.10 [4&"!3D
- e ,1017$7 $0#&!*!"#$"%& :5)AR+XX A)!A$(("66&F%"06&+

E8I58 !HHA6

- e 5FF(16"%1)0A)!7 "2"1("M(& "%\ <<<+6$<+&#$H"FF(4
- e O)0 !&A$0#"M(& nYX "FF(16"%1)0A&&
- e N0&F"*&&33"4U$310* 5:5A)!7"%U #&36!1M10* 4)$!!&"3)0A)!)M%"1010* " ,"3%&!)A=)61"(E)!G 8&*!&&
- e '$!!&0% !&3$7&U106($#10* 4)$!&#$6"%1)0U&7F()47&0%U 2)($0%&&!"0# 6)7 7$01%4 102)(2&7&0%U "0# "04 71(1%"!4 &TF&!1&06&
- e -.!&& F!)A&331)0"((&%%&!3)A!&6)7 7&0#"%1)0%."% "##!&33 4)$! F)%&0%1"(A)!3$66&33 10%.&F!)*!"7 "0# F!)A&331)0
- e 5(( )A961"(%!"036!1F%3(&"#10* %) 4)$!M"6.&()!g3 #&*!&&
- e ')7F(&%&# 6!17 10"(M"6G*!)$0# 6.&6G%.!)$*.%.&"*&064 3F&619&# M4 '/E
- e ')0%"6%%.& 8&F"!%7&0%)A=)61"(E)!G <1%. "04A$!%.&! 10?$1!1&3+ Q]Q+QSR+SSR]+=)61"(+<)!G | 6$<+&#$
  - e ="!". ')((103U ,=E :!)*!"7 81!&6%)!C3"!".+6)((103 | 6$<+&#$)! Q]Q QSR QPZPD

(@3410? B38?39:4

1@3 7144180

. . . . . 13 #&#16"%&#%) F!)21#10* " !1*)!)$3 '.!13% 6&0%&!&# &#$6"%1)0%."% #&2&()F3 "0# 103F1!&3 .1*.(4 3G1((&# F!)A&331)0"(0$!3&(&"#&!3 <.)"!& F!&F"!&#%) 3&!2& #12&!3& 6)7 7$01%1&3 <1%. &T6&((&06&U%!$%.U10%&*!1%4 "0# 6)7F"331)0%) F!)7)%& .&"(%. "0# .&"(10*+

. . . . . U*$1#&# M4 '.!13%1"0 F!1061F(&3U M$1(#3)0%.& M"66"("$!&"%& 0$!310* A)$0#"%1)0%) F!&F"!& "#2"06&# 0$!3&3 "3A"71(4 0$!3& F!"6%1%1)0&!3U "#$(% *&!)0%)()*4 F!17"!4 6"!& 0$!3& F!"6%1%1)0&!3U "0# 0$!3& &#$6"%)!3U%) 7&&% F!)A&331)0"(3%"0#"!#3 "0# 6)7F&%&061&3+

. . . . . U*$1#&# M4 '.!13%1"0 F!1061F(&3U F!&F"!&3 (&"#&!3 "%%.& .1*.&3%(&2&() A0$!310* F!"6%16&%) $3& %.& M&3% &21#&06&%) "#2"06&%.& F!)A&331)0 "0# F)31%12&(4 10A($&06& .&"(%.)$%6)7&3A)!#12&!3& F)F$("%1)03+

- e 8)6%)!)AO$!310* :!"6%16& C8O:D :!)*!"7 CF+^ZPD
- e :)3%@=O%) 8O:CF+^ZRD
- e ,"3%&!)A=61&06&10 O$!310* B&"(%.6"!& L0A)!7"%163 CF+^ZYD
- e ,"3%&!)A=61&06&10 O$!310* O$!3& J#$6"%)!CF+^Z]D
- e ,"3%&!)A=61&06&10 O$!310* :!17"!4 '"!& O$!3& :!"6%1%1)0&! CF+^Z[D
- e '&!%196"%& 5A%&! !"#$"%& J#$6"%1)010 O$!310* CF+^ZZD
- e '&!%196"%& 5A%&! !"#$"%& J#$6"%1)010 O$!310* :346.1"%!16 ,&0%"(B&"(%. O:CF+^PXXD

,8<583 8G (@3410? B39<51</ X,(BY B38?@31&& J3%A7"3%& L80/:!a!"ÇI&5!&3 %!"0A¡)!7-5&"(%. 6"!& <h%.10 31&!3& J %!"0(("%1)0)A I&06& 10%) ¡"6%16&q0%Ñ

ZQ

[redacted]

O/>=^ZPY	5#2"06&# J21#&06& @"3&# :!"6%16&	R
O/>=^ZQP	B&"(%.6"!&l0A)!7"%163	R
O/>=^ZPX	@$310&33 ,"0"*&7&0%A)!%.&8)6%)!)A O$!310* :!"6%16&	R
. . . . .		
=&(&6%)0&)A%.&A)(()<10* 3F&61"(1V"%1)03		QR
Specialization Course (FNP)		
O/>=^[PR	81"*0)3%16 =G1((3A)!5:>O CR 6!&#1%3D	
O/>=^[PX	B&"(%. :!)7)%1)0 "0# 813&"3& :!&2&0%1)0 10 :!17"!4 '"!&A)!%.& ;"71(4 O$!3& :!"6%1%1)0&! CR 6!&#1%3D	
O/>=^[PP	5#$(% '.!)016 "0# 56$%& 813&"3& ,"0"*&7&0% ;O: CR 6!&#1%3D	
O/>=^[PQ	:&#1"%!163l E)7&0l3 B&"(%.l "0#%.& N(#&! 5#$(% ;O: CR 6!&#1%3D	
O/>=^ZQR	;O: :!17"!4 '"!& '(1016"(>&31#&064 l CP 6!&#1%D	
O/>=^ZQS	;O: :!17"!4 '"!& '(1016"(>&31#&064 ll CY 6!&#1%3D	
O/>=^ZQY	;O: :!17"!4 '"!& '(1016"(>&31#&064 lll CY 6!&#1%3D	
Specialization Courses (AGPCNP)		
O/>=[QR	81"*0)3%16 =G1((3A)!5:>O CR 6!&#1%3D	
O/>=^[QX	B&"(%. :!)7)%1)0 "0# 813&"3& :!&2&0%1)0 10 :!17"!4 '"!&A)!%.& 5#$(% &!)0%)()*4 O[illegible] :(R 6!&#1%3D <#+"3	

e

PXX :346.1"%!16 ,&0%"(B&"(%. O$!3& :!"6%1%1)0&! '5 J '&!%196"%&

'@331<@A@:

(@34/ $=@<9583 '/351L<95/

O)%&\ -.13 PY 6!&#1% *!"#$"%& 6&!%196"%& F!)21#&3 F"!%161F"0%3 <1%. " A)$0#"%1)0 10 %.& G0)<(&#*& "0# 3G1(!3 !&?$1!&# %) %&"6. 10 " 0$!310* &#$6"%1)0 F!)*!" 7+ -.)3& <.) 6) 7 F(&%& %.& F!)*!" 7 <1((M& &(1*1M(& %) 31% A)! %.& '&!%196"%1)0 A)! O$!3& J#$6"%)!3 C'OJD &T" 7 %.!)$*. %.& O"%1)0"(I&"*$& A)! O$!310*+

')!& ')$!3&3		
O/>=^][[	J2"($"%1)0 "0# -&3%10* 10 O$!310* J#$6"%1)0	R
O/>=^YRX	B&"(%.6"!& :)(164 K L33$&3 10 5#2"06&# O$!310*	R
O/>=^[[P	OJ L\ >)(& -!"031%1)0 A)! %.& O$!3& J#$6"%)!	R
O/>=^[[Q	OJ LL\ L03%!$6%1)0"(8&31*0 10 O$!310* J#$6"%1)0 81#"6%16 -&"6.10*	R
O/>=^[[S	OJ LLL\ L03%!$6%1)0"(8&31*0 L0 O$!310* J#$6"%1)0 '(1016"(-&"6.10*	R

$05390</ +/U@13/:/. +/UD +/è

PXQ

88P+^ -.& 3%$#&0% <1(("0"(4V& " #!$* F!)#$6%3 "6%12& "0# 10"6%12& 10*!&#1&0%3 %) 1#&0%1A4 F)%&0%1"("FF(16"%1)03 <"!010*3 "0# 6)0%!"10#16"%1)03+

88Q+^ -.& 3%$#&0% <1((3&(&6% "FF!)F!1"%& !)$%&3)A "#7 1013%!"%1)0 #)3"*& A)!7 3 "0# #!$* #&(12&!4 343%&7 3 %))F%1 7 1V& M1)"2"1("M1(1%4 "0# %.&!"F&$%16 &A96"64 "0# 3"A&%4+

88R+^ -.& 3%$#&0% <1((&2"($"%& F.4316)6.&7 16"(F!)F&!%1&3)A #!$* 3$M3%"06&3 %."% 10A($&06& 3)($M1(1%4 #!$* "6%1)0 "0# 3%"M1(1%4 %) 1#&0%1A4 "0# 3&(&6%)F%1 7 "(F."!7 "6)%.&!"F&$%16 "*&0%3+

88S+^ -.& 3%$#&0% <1((&2"($"%& 6) 7 7&!61"((4 "2"1("M(& "0# &T%&7F)!"0&)$3 #!$* F!)#$6%3)0 %.& M"313)A %.&1! 6."!"6%&!13%16 F.4316"("%%!1M$%&3 %))F%1 7 1V& #!$* F!)#$6% 3&(&6%1)0+

88Y+^ -.& 3%$#&0% <1((F!&F"!& "0# 6) 7 F)$0# &T%&7F)!"0&)$3 F!&F"!"%1)03 "0# 3%&!1(& F!)#$6%3 $%1(1V10* "FF!)F!1"%& %&6.01?$&3 F!)6&#$!&3 "0# &?$1F7&0% !&("%&# %) #!$* F!&F"!"%1)0 6) 7 F)$0#10* "0# ?$"(1%4 "33$!"06&+

88]+^ -.& 3%$#&0% <1((!&6) 7 7&0# "0# F!)21#& "FF!)F!1"%& F"6G"*10* 3%)!"*& ."0#(10* "#7 1013%!"%1)0 "0# #13F)3"( )A 7&#16"%1)03+

,3@? K0G83 : 95180

8LP+^ -.& 3%$#&0% <1((#&7)03%!"%& %.& "M1(1%4 %) 343%&7 "%16"((4 !&%!1&2& #!$* 10A)!7 "%1)0 A!)7 7 $(%1F(& !&3)$!6&3 106($#10* %&T%3 `)$!0"(3 &(&6%!)016 #"%"M"3&3 "0# F"%1&0% !&6)!#3+

8LQ+^ -.& 3%$#&0% <1(("33&33 %.& #!$* 10A)!7 "%1)0 %) #&%&!7 10& 1%3 2"(1#1%4 "0# %.& "FF!)F!1"%&0&33 A)!%.& 6(1016"(31%$"%1)0 "0# 10%&0#&# !&61F1&0%+

8LR+^ -.& 3%$#&0% <1((6!1%1?$& %.& 361&0%196 "0# 6(1016"(7&!1%)A #!$* 10A)!7 "%1)0 %) 7 "G& "FF!)F!1"%& !&6)7 7&0#"%1)03 A)!10#121#$"(F"%1&0%3 "0#)%.&! 7&7M&!3)A %.& .&"(%. 6"!& %&" 7+

8LS+^ -.& 3%$#&0% <1(("0"(4V& #!$* 10A)!7 "%1)0 "0# &TF("10 1% %) 10#121#$"(F"%1&0%3 "0#)%.&! .&"(%. 6"!& F!)21#&!3 10 %.& 6)0%&T%)A 7&#16"%1)0 $3& 343%&7 3)!10#121#$"(F"%1&0%3)!F)F$("%1)03+

8LY+^ -.& 3%$#&0% <1(($3& " 343%&7 "%16 "0# &A961&0% F!)6&33 %) 1#&0%1A4 %.& #!$* 10A)!7 "%1)0 0&&#3)A 10#121#$"(F"%1&0%3 F"%1&0% F)F$("%1)03 "0#)%.&! .&"(%.6"!& F!)A&331)0"(3 "33&33 %.& "2"1("M(& #!$* 10A)!7 "%1)0 "0# $3& &21#&06& M"3&# 7&#1610& *$1#&# M4 $01?$& F"%1&0% 61!6$7 3%"06&3 M&(1&A3 "0# "%%1%$#&3 %) 7 "G& 6(1016"(#&6131)03+

38&39A90=4L4 [illegible]

PXS 8)6%)!)A :."! 7 "64

3&031%12&Ⅱ 10#121#$"(1V&# 6) 7 7 $016"%1)0Ⅱ "0# 10 " 7 "00&! %."% <1((M& M&3%
6) 7 F!&.&0#&# M4 %.& 10%&0#&# "$#1&06&+

"0# %) 7)!!)<+^ -.& =N: 6$!!&0%(4)AA&!3 :"%.<"43 <1%. :."! 7 "64
5# 7 10 13%!"%1)0U :."! 7 "6&$%16"(=61&06&3U >&31#&064U "0# /0#&!3&!2&#
A)6$3&3+^ =%$#&0%3 6"0 6.))3& %) "FF(4 %))0&)! 7)!& :"%.<"43 #$!10*
%.& 3F!10* 3& 7 &3%&!)A %.&1! :Q 4&"!+^ /F)0 "66&F%"06& %) %.& :"%.<"4C3DU
3%$#&0%3 <1((<)!G <1%. " =N: :"%.<"43 A"6$(%4 6))!#10"%)! %) 3&(&6%
)0 6" 7 F$3 6)$!3&<)!GU &TF&!1&0%1"(!)%"%1)03U "0# F!)`&6%3 %) A$(9((
%.& :"%.<"43 !&?$1!& 7 &0%+^ =%$#&0%3 <.) 3$66&33A$((4 6) 7 F(&%& "
=N: :"%.<"4 <1((!&6&12& " #&31*0"%1)0)0 %.&1! %!"036!1F%+^ {$&3%1)03
"M)$% %.& =N: :"%.<"43 7 "4 M& #1!&6%&# %) 8!+ ,&(133" -.&&3A&(#
"%^ 7 &(133"+%.&&3A&(# | 6$<+&#$+

B.93:,T7945/3,@9A,/?3//4

B.93:,T7"!

')06)!#1" /012&!31%4Q3 :."! 7 8H,@5 #$"(#&*!&& F!)21#&3 3%$#&0%3 <1%.
%.&)FF)!%$01%4 %) &"!0 M)%. %.&1! 8)6%)!)A :."! 7 "64 #&*!&& "0# %.&1!
,"3%&!3 10 @$310&33 5# 7 1013%!"%1)0 #&*!&& 10 "3 (1%%(& "3 A)$! 4&"!3+
-.13 #$"(#&*!&& #&2&()F3 3%$#&0%3 10%) %.& A$%$!& (&"#&!3)A F."! 7 "64
"0# .&"(%. 6"!&U F!)21#10* %.& 7 <1%. %.& 6(1016"(&TF&!%13&U M$310&33

1(3€&* #)6%D&!&!´

PX] L0%&!F!)A&331)0"(J#$6"%1)0 !"#$"%& '&!%196"%&

10%&*!"%12& .&"(%. "0# 7&#1610&+ -)F163 106($#& 6("3319 6"%1)0 "0#
!&*$("%1)0)A 0$%!"6&$%16"(3 "0# .&!M"(3$FF(&7&0%3U 0$%!1%1)0U #!$* "0#
.&!M 3"A&%4U A)!7$("%1)0 "0# .&!M"(#!$* #&(12&!4U F!)#$6% F!)6&3310*
"0# *))#("M)!"%)!4 F!"6%16&3U "0# 7"!G&%10* "0# M$310&33 "3F&6%3
)A%.& 0$%!"6&$%16"(10#$3%!4+ L0%.& '"00"M13 ')06&0%!"%1)0U 3%$#&0%3
A)6$3)0%.& 361&06& M&.10#%.& *()M"(6"00"M13 10#$3%!4+ -)F163
106($#&%.& .13%)!4)A 6"00"M13 6$(%12"%1)0 "0# $3& "6!)33 6$(%$!&3b%.&
6.&713%!4 "0# M1)()*4)A%.& 6"00"M13 F("0% "0# 1%3 6)03%1%$&0%3b%.&
&0#)6"00"M10)1# 343%&7 "0# 10A($&06&)A .&!M A)!7$("%1)0)0 F"%1&0%
&TF&!1&06&b%.& 6(1016"(3"A&%4U &A96"64U "0# %)T161%4)A 6"00"M13 F!)#$6%3
10 .&"(%.^}0 "0# $3& "6(1®
^ÆÆ5Q¢Ø7ñ # þÞ)A 6"]Ì Ãæ¿4)Ð-nń"00"M1ñÆÀ0#& 7 610A($1%4)>ÆÆ51)0^15 1 &15ÚÇ¯ÆÆ7A&¢ÆÞÑ 3ñ)# $-)F163

^}0 Ì)01%4)Ð ô}0"ÚÞ¯ Æ F¯ÆÚÞÌ

0"&9Æ[1]590 A(Ú 59ÇÚ¯Ì ÞÚ[¢Þ¢kŭ)c$ÚÆm 3ñ¢ -ÚÆÞ¯ÆÆÚÞMÐ<49¢ÆÅ¯ÞÆÆ´ń0 ÚÚ}¯ÆÆ7ÞÞ -ÞÑ 3ñ¢ -ÚÆÞ¯135

8:-^Y]X	L0%!) %) :!)A&331)0"(:!"6%16& CQ 6!&#1%3D
8:-^YWX	,"0"*&7&0%)A :&#1"%!16 813)!#&!3 CS 6!&#1%3D
N-^YXQ	')06&F%3)A N66$F"%1)0 CR 6!&#1%3D
N-^YXW	;"61(1%"%&# ')7 7$01%4 '(1016 CR 6!&#1%3D

PXW

M& %!&"%&# "3 "04)%.&! 21)("%1)0 "0# <1((M& !&A&!!&# %.!)$*. 6."00&(3
)$%(10&# 10 %.& 6)#&+

. . . . . 504 7&7M&!)A %.& /012&!31%4 6)7 7$01%4
*$&3%)! 2131%)!^<.) M&(1&2&3 %."% %.& F)(164)0 J?$"(NFF)!%$01%4
O)0#136!17 10"%1)0 =&T$"(B"!"337&0% "0# N%.&! ;)!73)A B"!"337&0%
."3 M&&0 21)("%&# 3.)$(# 6)0%"6% %.& -1%(& lp '))!#10"%))! "04
53313%"0% '))!#10"%)!+ L% 13 "(3) F)331M(&^A)! &7F()4&&3 %) 0)%1A4 "

PPX 5!%16(& Q :)(161&3 &0&!"(

0)%19&#+ -.13 7"4 106($#& "04 !&A&!!"(%) "04 <&((0&33 6&0%&! A)! "0 "(6).)( )! #!$* "33&33 7&0%+

#+ E.&0%.& '.1&A =%$#&0% 5AA"1!3 NA96&! C'=5ND)! #&31*0&& #&%&! 710&3%."% 61!6$7 3%"06&3 &T13% <.&!& 1% 13 10 %.& M&3% 10%&!&3%)A %.& 3%$#&0% "0# /012&!31%4 %) 0)%1A4 %.& F"!&0%U '/ <1((0)%1A4 %.& F"!&0%3H(&*"(*$"!#1"03+

&+ LA 1% 13 #&& 7&# M4 %.& '=5N)! #&31*0&& %."% 1% 7"4 M& 6)$0%&! F!)#$6%12& %) 0)%1A4 " F"!&0%U %.&0 %.& F!)6&#$!&3 7"4 M& "(%&!&# "3 0&6&33"!4+

S+ 50%1 8136!1 710"%1)0 =%"%& 7&0%

"+ ')06)!#1" /012&!31%4 A$((4 3$M36!1M&3 %) "((A&#&!"("0# 3%"%& 6121(!1*.%3 ("<3 M"0010* #136!1 710"%1)0 10 F!12"%&U 6.$!6. "A9(1"%&# 103%1%$%1)03)A .1*.&! &#$6"%1)0+ '/ <1((0)% 1((&*"((4 #136!1 710"%& "*"103% "04 &7F()4&&U "FF(16"0% A)! &7F()47&0%U 3%$#&0%)! "FF(16"0%)0%.& M"313)A !"6&U 6)()!U 3&TU F!&*0"064U 0"%1)0"( )!1*10 C106($#10* "06&3%!4DU 61%1V&03.1F 3%"%$3U F.4316"( )! 7&0%"(#13"M1(1%4U "*&U 7"!1%"(3%"%$3U *&0#&!U 2&%&!"0)! 71(1%"!4 3%"%$3U F!&#13F)310* *&0&%16 6."!"6%&!13%163U #)7&3%16 21)(&06& 216%17 3%"%$3U 3&T$"( )!1&0%"%1)0U)! "04)%.&! F!)%&6%&# 6"%&*)!4 $0#&! "FF(16"M(&()6"(U 3%"%&)! A&#&!"(("<+ B)<&2&!U '/ 13 " '.!13%1"0 &#$6"%1)0"(103%1%$%1)0)F&!"%&# M4 -.& I$%.&!"0 '.) - 🗑"9m🗑! AU 6 m🗑 6 0* #-6&3%&3#&0%)!

10%&!&3% 10 %.& /012&!31%4 "!& 6)031#&!&# o3%$#&0%3‡i 5 F&!3)0
3."(("(3) M& 6)031#&!&# " 3%$#&0% #$!10* "04 F&!1)# <.1(& %.&
3%$#&0% 13 $0#&! 3$3F&031)0 A!)7 %.& 103%1%$%1)0)! <.&0 %.&
F&!3)0 13 "%%&0#10*)! F"!%161F"%10* 10 "04 "6%121%4 F!&F"!"%)!4 %)
%.& M&*10010*)A 36.))(106($#10*⇓M$% 0)%(17 1%&# %)⇓)!1&0%"%1)0⇓
F("6& 7&0% %&3%10*⇓ "0# !&31#&06& ."((6.&6G 10⇓F!&3&"3)0 "%.(&%16
6" 7F3⇓3$7 7&! 3%$#&0% & 7F()4&&3+ -.13 <)$(# 106($#& M$% 13 0)%
(17 1%&# %) $0#&!*!"#$"%&⇓ *!"#$"%&⇓ "66&(&!"%&# (&"!010*⇓& (&"!010*⇓
F"!% %1 7&⇓ "0# A$((%1 7& 3%$#&0%3+

R+ -.& %&! 7 h/012&!31%4)A961"(i 106($#&3 "04 F&!3)0 & 7F()4&# M4
%.& /012&!31%4⇓F&!A)! 710* "331*0&# "# 7103%!"%12&)! F!)A&331)0"(
!&3F)031M1(1%1&3 106($#10* 3%$#&0% & 7F()4&&3 C&+*+⇓ >53D "6%10*
<1%.10 %.& 36)F&)A .13H.&! "331*0&# F)31%1)0+

S+ -.& %&! 7 h7& 7M&!)A %.& /012&!31%4 6)7 7$01%4i 106($#&3 "04
F&!3)0 <.)13 " 3%$#&0%⇓A"6$(%4 7& 7M&!⇓ /012&!31%4)A961"( )! "04
)%.&! F&!3)0 & 7F()4&# M4 %.& /012&!31%4+ 5 F&!3)0¦3 3%"%$3 10 "
F"!%16$("! 31%$"%1)0 3."((M& #&%&! 710 ₥!/& 7F(4

. . O))0& 13 "(()<&# %) (12& 10 %.& !&31#&06& ."((3 #$!10* M!&"G F&!1)#3 C"3 3F&619&# 10 %.& >&31#&06& B"(("0# ;))# =&!216& 5*!&& 7&0%D <1%.)$%)A961"(<!1%%&0 F&! 7 1331)0 A!) 7 %.& NA96&)A >&31#&06& I1A&+ N2&!01*.% *$&3%3 "!& F!).1M1%&#+

. . . . . '"0#(&3‖106&03&‖106&03& M$!0&!3‖A(" 7 7 "M(& (1?$1#3 C&+*+‖ *"3H)1(D‖)!)%.&! 1%& 7 3 %."% F!&3&0% " 9!& ."V"!# "!& F!).1M1%&#+ ;)! ?$&3%1)03 "M)$% "04 #&216&‖ 3&& %.& >&31#&06& I1A& 3%"AA+ CI&2&(@D

. . . . . '))G10* 10 " !&31#&06& ."((!)) 7 $310* "04%.10*)%.&! %."0 %.& /012&!31%4 "FF!)2&# "FF(1"06&3 13 F!).1M1%&#+ I&"210* A))# 6))G10* $0"%%&0#&# 10 " !&31#&06& ."((G1%6.&0 13 F!).1M1%&#+ CI&2&(@D

. . . . . -.& A)(()<10* #13F("43 "!& F!).1M1%&#\

"+ 504 "(6).)(6)0%"10&!3 C&+*+‖ M&&! 6"03‖(1?$)! M)%%(&3D‖

M+ 504 #!$* 3$M3%"06&‖ #!$* !&("%&# F"!"F.&!0"(1")! #!$* !&("%&# 17"*&3‖106+‖

6+ 504 #13F("4 %."% <)$(# 6)03%1%$%& " .)3%1(& <)!G "0#H)! &#$6"%1)0"(&021!)0 7&0% A)! 3%$#&0%3 "0#H)! 3%"AA 10 %.& M$1(#10*+

#+ 504 F)3%&!H31*0"*&)A "(6).)(‖ #!$* !&("%&# 7"%&!1"(3‖)! F!)2)6"%12& 17"*&3+ CI&2&(5D

. . . . . ;"1($!& %) *12& "66&33 %) " !&31#&06& ."((!)) 7 <.&0 !&?$&3%&# %) #) 3) M4 " /012&!31%4)A961"(13 F!).1M1%&#+ CI&2&('D

"+ -.& /012&!31%4 !&6)*01V&3 !&31#&0%3‖ #&31!& A)! F!12"64‖ F"!%16$("!(4 10 %.& 6)0%&T%)A %.&1! (1210* 31%$"%1)0‖ "0# <1((#) "((1% 6"0 %) F!)%&6% "0# *$"!"0%&& %.&1! F!12"64+ B)<&2&‖ %.& /012&!31%4‖3 #&31*0"%&# 3%"AA 7& 7 M&! !&3&!2&3 %.& !1*.%%) &0%&! " !&31#&0%‖3 !)) 7 "% "04 %17& A)! %.& A)(()<10* F$!F)3&3\

1+ -) #&%&! 7 10& 6) 7 F(1"06& <1%. "((!&(&2"0% .&"(%. "0# 3"A&%4 !&*$("%1)03 C&+*+‖ 9!& "("! 7 3‖ ()6G #)<03‖ .&"(%. "0# 3"A&%4 6.&6G3‖ &%6+D‖

1‡+ –[illegible]*08‖-]emă]‖p

J"6. !&31#&0%)A %.& ."((."3 %.& !1*.%%) (12& C3%$#4
3(&&F &%6+D 10 " ?$1&% &021!)0 7 &0% %.$3 6)$!%&34 .)$!3
"!& 10 &AA&6% QS .)$!3 " #"4+ 8$!10* 6)$!%&34 .)$!3 "04
0)13& %."% 10A!10*&3 $F)0 %.& 3%$#&0%3 !1*.%%) " ?$1&% "0#
F&"6&A$(&021!)0 7 &0% 3."((M& " 21)("%1)0)A ?$1&% .)$!3+ 504
3%$#&0% #13%$!M&# M4 0)13& #$!10* 6)$!%&34 .)$!3 3.)$(# 9!3%
6) 7 7 $016"%& <1%. %.& F&!3)0 !&3F)031M(& A)! %.& 3)$!6&)A
%.& 0)13&

)0%10$)$3 ?$1&% .)$!3 "!& 10 &AA&6% #$!10* 90"(3
<&&G &"6. 3& 7 &3%&! M&*10010* =$0#"4 "% PX\XX F 7 "0#
&0#10* ;!1#"4 "% PX\XX " 7+ 5 #"1(4 M!&"G F&!1)# <1((M& 3&% M4
>&31#&06& I1A& 3%"AA+ 8$!10* %.& M!&"G F&!1)#U 0)13& (&2&(3 7 "4
M& " M1% ()$#&U M$% 6)$!%&34 .)$!3 3%1(("FF(4+

504 "!) 7 ")A 3$6. 10%&031%4 %."% 1% M&6) 7 &3 "FF"!&0% %)
)%.&!3 13 F!).1M1%&#+ CI&2&(5U @U)! 'D

/0"$%.)!1V&# !)) 7)! ."((6."0*&3 "!&
F!).1M1%&#+^>&31#&0%3 7 $3% !&6&12&)A961"("$%.)!1V"%1)0 A!) 7 %.&
NA96&)A >&31#&06& I1A& %))66$F4)! 6."0*& !)) 7 3+ 504 3%$#&0%
<.))66$F1&3 " !)) 7 <1%.)$% F!1)! <!1%%&0 "$%.)!1V"%1)0 <1((M&
6)031#&!&# 10 21)("%1)0)A %.13 F)(164 "13&[illegible]
<0m[illegible]
<0[illegible]
)2[illegible]<1%3 7 $3[illegible]
[illegible]1((M1)164 3&+[illegible]
<1[illegible]

<2).[illegible]
<2&![illegible]%M! À !0 À@ ` aA••À €2•• p @ • p @ € • ` à • ` @ • r`•À • • • • 0@

6)031#&!&# 10 21)("%1)0)A F!)21#10* "(6).)("0#H)! "66&33 %)
"(6).)(1A F&!3)03 $0#&! %.& (&*"(#!10G10* "*& "!& F!&3&0%+

#+ _1)("%10* "04 F!)2131)0)A %.& ')#&)A =%$#&0% ')0#$6%
<.1(& $0#&! %.& 10A($&06&)A "(6).)(6)03%1%$%&3 " 21)("%1)0)A
%.13 F)(164+

&+ ')7 7)0 6)0%"10&!3 C&+*⇓ G&*3D "!& F!).1M1%&#)0 6" 7 F$3+

A+ NF&!"%10* " 7)%)! 2&.16(& $0#&! %.& 10A($&06&)A #!$*3)!
"(6).)(C8/LHN ELD)0 6" 7 F$3)!)AA 6" 7 F$3 13 F!).1M1%&#+

. . /0#&!"*& 3%$#&0%3 <.) F)33&33 "(6).)("0#H)!
#!$*3 "0#H)! #!10G <.1(&)F&!"%10* " 7)%)! 2&.16(& <1((
M& 6)031#&!&# #!1210* $0#&! %.& 10A($&06&+

*+ 5 7 0&3%4\ L0 6&!%"10 61!6$ 7 3%"06&3⇓ 3%$#&0%3 7 "4 ?$"(1A4
A)! " 7 0&3%4+ =&& %.& , &#16"(5 7 0&3%4 :)(164 "3)$%(10&# 10
%16(& LLL+

:&%3 "!& 0)% "(()<&# 10 %.& !&31#&0% ."((3 <1%.
%.& &T6&F%1)0)A 93.+ -.& 6"F"61%4)A %.& 93. %"0G 6"00)% &T6&&# PY
*"(()03+ 5017"(3 "!& F!).1M1%&# A!)7 %.& 6" 7 F$3 "0# "% /012&!31%4
3"06%1)0&# &2&0%3)AA 6" 7 F$3+ 5((3&!216& "017"(3)! &7)%1)0"(
3$FF)!% "017"(3 7 $3% M& "FF!)2&# M4 %.& /012&!31%4⇓ F&! 1%3 '/
:)(164 "0# $1#&(10&3 A)! J7)%1)0"(=$FF)!% 5017"(3+

. . -.& /012&!31%4 13 6)7 7 1%%&# %) 6)7 F(1"06& <1%.
3%"%& "0# A&#&!"(("<3 "3 %.& ("<3 !&("%& %) 10#121#$"(3 <1%.
#13"M1(1%1&3+ =&& %.& /012&!31%4⇓3 hJ7)%1)0"(=$FF)!% 5017"(
)(164+i

=%$#&0%3 <.) "!& "!!&3%&#)! %"G&0 10%) 6$3%)#4
M4 "04 ("< &0A)!6& 7&0% "*&064 "!& !&?$1!&# %) 10A)! 7 %.& 8&"0
)A =%$#&0%3)!)%.&! "FF!)F!1"%& $012&!31%4)A961"(C&+*⇓ F!)*!" 7
#1!&6%)⇓ 6)"6.D <1%.10 SW .)$!3)A %.&1! !&(&"3&+ =%$#&0%3 "!!&3%&#
7 "4 M& 3$M`&6% %) /012&!31%4 #1361F(10"!4 "6%1)0 <.&0 %.&1! 6)0#$6%
21)("%&3 /012&!31%4 3%"0#"!#3+ CI&2&(@D

. . @1"3 !&("%&# 1061#&0%3 "!& M&."21)! %."% 6)03%1%$%&3 "0 &TF!&331)0)A .)3%1(1%4 "*"103% " F&!3)0)! F!)F&!%4)A "0)%.&! #$& %) %.& %"!*&%&# F&!3)0Ⓤ3 !"6&Ⓤ !&(1*1)0Ⓤ 3&T$"( )!1&0%"%1)0Ⓤ &%.0161%4Ⓤ 0"%1)0"( )!1*10Ⓤ *&0#&!Ⓤ "*&Ⓤ 7 "!1%"(3%"%$3Ⓤ F)(1%16"("A9(1"%1)0Ⓤ)! #13"M1(1%4+ -.&3& "6%3)! M&."21)!3 7 "4 0)% !13& %) %.& (&2&( )A " 6!17&Ⓤ)! " 21)("%1)0)A 3%"%&)! A&#&!"(("<Ⓤ M$% 7 "4 6)0%!1M$%& %) 6!&"%10* "0 $03"A&Ⓤ 0&*"%12&Ⓤ)! $0<&(6) 7& &021!)0 7&0% A)! %.& %"!*&%&# F&!3)0+

. . . . . 56%1)03 <.16. !&3$(% 10 F.4316"(."! 7Ⓤ ."2& %.& F)%&0%1"(A)! F.4316"((4 ."! 7 10* "0)%.&! F&!3)0Ⓤ <.16. 6!&"%& 6)0#1%1)03 %."% F)3& " !13G)A F.4316"(."! 7 %) "0)%.&Ⓤ)! <.16. 6"$3& !&"3)0"M(& "FF!&.&031)0)A F.4316"(."! 7 "!& F!).1M1%&#+ ')0#$6% %."% %.!&"%&03 %) 6"$3& ."! 7 %) F&!3)03Ⓤ)! 6!&"%&3 ."V"!#)$3 6)0#1%1)03 A)! F&!3)03Ⓤ13 "(3) F!).1M1%&#+ C3&& _1)(&06& 3"06%1)010* *!1#D

B"! 7 %) F&!3)0C3D 106($#&3 M$% 13 0)% (1 7 1%&# %)\

"+ :.4316"(9*.%3b

M+ =("FF10* " M)4A!1&0#H*1!(A!1&0#b "0#

6+ :!"0G3 <.16. 10`$!& )! ."2& %.& F)%&0%1"( )A 10`$!4 %) "0)%.&! F&!3)0

. . ;1*.%10* 13 6)031#&!&# " A)! 7)A hB"! 7 %) :&!3)0C3D+i -.& /012&!31%4 &TF&6%3 %."% 3%$#&0%3 <1((<1%.#!"< A!)7

0#[illegible]

$0"$%.)!1V&# F"!G10* ()%3)! 10 $0"$%.)!1V&# "!&"3 C&+*+U F"!G10*)$%31#& 3%!1F&# #)$M(& F"!"((&((10&3 "0# 10 !&3%!16%&# F"!G10* "!&"3DU #!1210*)! F"!G10* " 2&.16(&)0 %.& *!"33)! 10 "0 $03"A& 7 "00&! "04<.&!&)0 6" 7 F$3 13 F!).1M1%&#+ 8!1210*)0 /012&!31%4)<0&#)! 6)0%!)((&# F!)F&!%4 <1%.)$% " 2"(1# #!12&!g3 (16&03& 13 F!).1M1%&#+ CI&2&(5U @U)! 'D

. . 5A%&! 7 $(%1F(& F"!G10* %16G&%3 <1%.10)0& 4&"!U %.& 3%$#&0% 7 "4 M& 3$M`&6% %) !&A&!!"( %) %.& 3%$#&0% 6)0#$6% 343%& 7+ B"M1%$"( )AA&0#&!3 7 "4 M& 3$M`&6% %) ."210* %.&1! 6"! %)<&# "% %.&)<0&!3gH3%$#&0%3g &TF&03&+

. . . . . :$M(16"%1)0 "0#H)! #133& 710"%1)0)A 7 "%&!1"(3)0 6" 7 F$3 <.16. ."2& 0)% M&&0 F!&21)$3(4 "FF!)2&# M4 ')06)!#1" /012&!31%4 !&F!&3&0%"%12&3 "!& F!).1M1%&#+ CI&2&(5D

PPW 5!%16(& Q :)(161&3 &0&!"(

1111+ M4 " F&!3)0 $F)0 "0)%.&! F&!3)0

2+ %."%13 <1%.)$% 6)03&0% "0#H)! M4 A)!6&+

. . . . . h=&T$"(%)$6.10*i106($#&3 "04 "6%$"( )!
"%%& 7 F%&# M)#1(4 6)0%"6% <1%. %.& M!&"3%3⦀ *!)10⦀
*&01%"(3⦀ 7)$%.)!)%.&! M)#1(4)!196&)A "0)%.&!
10#121#$"(⦀)! "04)%.&! M)#1(4 6)0%"6%10 " 3&T$"(
7 "00&!+

=&& =%"%& 7&0%)0 ')03&0% M&()<+

#+ =&T$"(JTF()1%"%1)0

. . . . . =&T$"(&TF()1%"%1)0 !&A&!3%) " 31%$"%1)0 10 <.16.
" F&!3)0 %"G&3 0)0 6)03&03$"( )! "M$312& 3&T$"(
"#2"0%"*&)A "0)%.&⦀ "0# 31%$"%1)03 10 <.16. %.&
6)0#$6%#)&3 0)%A"((<1%.10 %.& #&901%1)03)A =&T$"(
B"!"33 7&0%⦀ O)0 ')03&03$"(=&T$"(⦀0%&!6)$!3&)!
O)0 ')03&03$"(=&T$"(')0%"6%+ JT" 7 F(&3)A 3&T$"(
&TF()1%"%1)0 106($#&⦀ M$% "!& 0)%(1 7 1%&# %)\

1+ =&T$"(2)4&$!13 7 C&+*⦀ <"%6.10* " F&!3)0
$0#!&3310*⦀ $310* %.& M"%.!)) 7)! &0*"*&# 10

PQX 5!%16(& R :)(161&3 =%$#&0% E&(A"!&

F!)*!"7 710* %) 3$FF)!% " %!"031%1)0 %) " .&"(%.4 (1A&3%4(&+ 5(( )A %.13 6"0
M& F)331M(& "3 F&!7 1%%&# $0#&! %.& /012&!31%4$3 ')#&)A =%$#&0% ')0#$6%
"3 A)(()<3\

'/55 "% ^<<<+6$""+&#$C.%%F3\HH<<<+6$""+&#$H"66&331M1(1%4 3&!216&3HD

')06)!#1" /012&!31%4 !&6)*01V&3 3)7& 3%$#&0%3 <1%. #13"M1(1%1&3 7"4 !&?$1!& %.& $3&)A" 3&!216& "017"(+ -.& /012&!31%4 #&90&3 3&!216& "017"(3 "3 #)*3%."% "!& 10#121#$"((4H3F&6196"((4 %!"10&# %) F&!A)!7 6&!%"10 %"3G3 A)! F&)F(& <1%. #13"M1(1%1&3+ -.& %"3G %."% %.& #)* ."3 M&&0 %!"10&# %) F!)21#& 7$3% M& #1!&6%(4 !&("%&# %) %.& F&!3)0\3 #13"M1(1%4 10)!#&! A)!%."% #)* %) ?$"(1A4 "3 " 3&!216& "017"(+ 8)*3 <.)3& 3)(& A$06%1)0 13 %) F!)21#& & 7)%1)0"("3313%"06& #) 0)% ?$"(1A4 "3 3&!216& "017"(3 $0#&! %.& 5 7&!16"03 <1%. 813"M1(1%1&3 56%+ ;)! 7)!& 10A)!7"%1)0 6)0%"6% 4)$! 6" 7F$3 566&331M1(1%4 =&!216&3)A96&+

P+ =%$#&0%)!*"01V"%1)03\ ;"6$(%4 "0# =%"AA "!& "(()<&# %) F)3% 31*03\ F)3%&!3\ )! A(1&!3 10 #&31*0"%&# "!&"3 10 M$1(#10*3 "0# !&31#&06& ."((3 10 6)7F(1"06& <1%. &3%"M(13.&# F)3%10* F!)6&#$!&3+ 5((10A)!7"%1)0 7$3% 9!3% M& &0%&!&#)0%) %.& '"7F$3 '"(&0#"! "0# "FF!)2&# A)! F)3%10* M4 %.& =%$#&0% I1A& NA96&+

;)! 7)!& 10A)!7"%1)0 !&*"!#10* F)3%10*)0 %.& '/55 6"7F$3\ 2131% %.13 (10G C.%%F3\HH6"%"()*+6$<+&#$9(&\HH6$< 3%)!"*&+6$<+&#$H#&F%H812131)0jQX)AjQX=IH8N=H')#&jQX)A jQX')0#$6%H'/55jQXF)3%10*jQXF)(164jQX<1%.jQXF)3%10* jQXF("6&3jQX jQXON_QXP[+#)6TD\

Q+ >&*$("%1)03\

"+ :)3%&!3 "0# A(1&!3 7"4 0)% &T6&&# PP T P[106.&3 10 31V&+ 504 31*0 M1**&! %."0 %.13 7$3% !&6&12& 3F&61"("FF!)2"(A!)7 %.& =%$#&0% I1A& NA96&+

M+ -.& 0"7&)A %.& 3F)03)!10* *!)$F 7$3% "FF&"!)0 &"6.%M¼mℊ"F=№" 7 "+ 3 10 3-0¾Q".ß%.& ℸ" & -3ąn%-ß¼ %.& 3F)03¿

3."!& %.&1!)<0 &TF&!1&06&3 1A %.&4 3) 6.))3&⫴ "0# 3.)$(# #136$33 #)10* 3) <1%. %.&1! "#213)!3+

]+ l0 .&"!10*3 102)(210* 7)!& %."0)0& >&3F)0#10* :"!%4)! 10 <.16. %<) >&F)!%10* :"!%1&3 ."2& "66$3&# %.& 3" 7 & 10#121#$"( )A 3$M3%"0%1"((4 31 7 1("! 6)0#$6%⫴ %.& 3%"0#"!# F!)6&#$!& <1((M& %) .&"! %.& 6) 7 F("10%3 `)10%(4b .)<&2&⫴ %.& 8&"0 "0#H)! -1%(& lp ' ))!#10"%)! )! 53313%"0% ' ))!#10"%)! 7 "4 F&! 7 1% %.& .&"!10* F&!%10&0% %) &"6. !&3F)0#&0% %) M& 6)0#$6%&# 3&F"!"%&(4+ l0 `)10% .&"!10*3⫴ 3&F"!"%& #&%&! 7 10"%1)03)A !&3F)031M1(1%4 <1((M& 7 "#& A)! &"6. !&3F)0#&0%+

[+ l0 :!&F"!"%1)0 A)! %.& B&"!10*

"+ -.& F!)6&&#10*3 7 "4 M& "$#1) !&6)!#&#⫴ <1%. %.& &T6&F%1)03)A #&(1M&!"%1)03+ :&!3)03 *12&0 "66&33 %) %.& !&6)!#10* <1((M& !&?$1!&# %) 31*0 "0 "*!&& 7 &0% 6)09! 7 10* %."% %.&4 <1((F!)%&6% %.& F!12"64)A %.& 10A)! 7 "%1)0 6)0%"10&# 10 %.& !&6)!#10*+

M+ ;)! 7 "(!$(&3)A &21#&06& <1((0)% "FF(4+ 504 &21#&06& %."% %.& F"0&(M&(1&2&3 13 !&(&2"0% "0# 6!&#1M(& 7 "4 M& 6)031#&!&#⫴ 106($#10* .13%)!4 "0# F"%%&!0)A &21#&06& "0#H)! M&."21)!+ -.& '."1! <1(("##!&33 "04 &21#&0%1"!4 6)06&!03 F!1)! %) "0#H)! #$!10* %.& .&"!10* "0# 7 "4 &T6($#& 1!!&(&2"0%)! 17 7 "%&!1"(&21#&06& "0# 7 "4 "3G %.& F"0&(%) #13!&*"!# &21#&06& ("6G10* 10 6!&#1M1(1%4+ -.& '."1! <1((#&%&! 7 10& "((?$&3%1)03)A F!)6&#$!& "0# &21#&06&+

6+ '."!"6%&! <1%0&33&3 "!& 0)% F&! 7 1%%&# %) %&3%1A4 10 %.& 90#10*3 3%"*&)A %.& .&"!10*⫴ 0)! "!& 3%"%& 7 &0%3)A 6."!"6%&! %) M& 10%!)#$6&# 10 %.& 90#10*3 F."3&+ -<) (&%%&!3)A 6."!"6%&! 3$FF)!% 7 "4 M& 3$M 7 1%%&# A)! %.& 3"06%1)010* F."3&)A %.& .&"!10*+

#+ hL 7 F"6% 3%"%& 7 &0%3⫴ #&36!1M10* %.& &AA&6% %."% %.& 106!#&0% ."3 ."#)0 %.& >&3F)0#10* :"!%4)! %.& >&F)!%10* :"!%4⫴ <1((0)% M& F&! 7 1%%&# 10 %.& 90#10*3 F."3&)A %.& .&"!10*⫴ M$% 7 "4 M&)AA&!&# 10 F&!3)0)! 10 <!1%10* #$!10* %.& 3"06%1)010* F."3&)A %.& .&"!10*+

0 1

&+ -.& ;:B 7"4%.&0 "3G%.& F"!%1&3 "04 !&(&2"0% ?$&3%1)03+

A+ -.& 3%$#&0% <1(( )AA&! .13H.&! %&3%1 7)04+

+ -.& F"!%1&3 7"4 "3G !&(&2"0% ?$&3%1)03)A%.& L02&3%1"%)!)!)0& "0)%.&! <.&0 "FF!)F!1"%&+

.+ -.& ;:B "0#%.& F"!%1&3 7"4 !&?$&3%%.& L02&3%1*"%)! %) 6"((<1%O&33&3%."% "!& "2"1("M(&+

1+ -.& L02&3%1*"%)!! "3%.& 10#121#$"(<.) 10%&!21&<&# "((<1%O&33&3! 3.)$(# M& ?$&3%1)0&# F!1)! %) 6"((10* " <1%O&33 10 A)! (12& %&3%1 7)04+

11+ LA " <1%O&33 13 6"((&#!%.& !&?$&3%10* F"!%4 7"4 "3G .1 7 H.&! ?$&3%1)03 9!3%! A)(()<&# M4%.& L02&3%1*"%)! "0# %.& ;:B+

1+ -.& '."1! <1((#13 7 133 "((F"!%1&3 "0#%.& ;:B <1((#&(1M&!"%&)0%.& 90#10*3+

1+ -.& #&(1M&!"%1)03 "!& %) M& F!12"%& "0# 0)% !&6)!#&#+ 5((0)%&3 A!) 7 #&(1M&!"%1)0 "!& %) M& #&3%!)4&# "A%&! %.& .&"!10*+

11+ =.)$(# %.& 7&7 M&!3)A%.& ;:B ."2& " F!)6&#$!"( )!)%.&! ?$&3%1)0 A)! %.& '."1!)! %.& L02&3%1*"%)!! %.&4 7"4 "3G%.& ?$&3%1)0%) %.& '."1!+ -.& L02&3%1*"%)! 3.)$(# 6)7 7$016"%& %.& 0"%$!&)A%.& ?$&3%1)0%) %.& >&3F)0#10* :"!%4 "0#! <.&0 "FF!)F!1"%&! %.& >&F)!%10* :"!%4+

. . L0 " 3"06%1)03)0(4 .&"!10*! "A%&! %.& !&"#10*)A%.& "((&*"%1)03! %.& >&3F)0#10* :"!%4 <1(("6G0)<(&#*& !&3F)031M1(1%4 A)! %.& 21)("%1)03+ -.& .&"!10* <1((%.&0 F!)6&&#%) %.& 3"06%1)010* F."3&+

`+ N06& %.& ;:B ."3 #&(1M&!"%&#! %.&4 <1((!&6)02&0& "0#%.& '."1! <1((!&"#%.& 90#10*3 10%) %.& !&6)!#+ LA %.& >&3F)0#10* :"!%4 ."3 M&&0 A)$0# 10 21)("%1)0)A "04)A%.& "((&*"%1)03! %.& .&"!10* <1((F!)6&&#%) %.& ="06%1)010* :."3&+ LA %.& 90#10*3 "!& O)% >&3F)031M(&)0 "(("((&*"%1)03! %.&0 %.& '."1! <1((#13 7 133 "((F"!%1&3+

G+ -.& ="06%1)010* :."3&)A%.& ;)! 7"(:"0&(B&"!10*

1+ -.& '."1! C)! %.& L02&3%1*"%)!D <1((#136()3& %.& A$((F!1)! !&6)!#)A%.& >&3F)0#&0%+

11+ -.& '."1! <1((10A)! 7 %.& ;:B <1%. %.& !"0*&)A 3"06%1)03 %."% <)$(# "(()< A)! 103%1%$%1)0"(6)0313%&064+

111+ -.& '."1! <1(("3G%.& >&3F)0#10* :"!%4 %) !&"# .13H .&! 17 F"6% 3%"%& 7&0%%) %.& :"0&(+

1111+ -.& '."1! <1(("3G%.& >&3F)0#10* :"!%4 %) !&"# $F %) %<) (&%%&! 3)A 6."!"6%&! 3$FF)!%%) %.& :"0&(+

2+ -.& '."1! <1((!&7 10# "((F"!%1&3 %."% %.& 3"06%1)03 #&%&! 7 10&# M4%.& ;:B "!& !&6)7 7&0#"%1)03%) M& 7"#& %) %.& 8&"0)A =%$#&0%3+

21+ -.& '."1! <1((#13 7 133 "((F"!%1&3 A)! #&(1M&!"%1)0+

1+ -.& !&3$(%3)A%.& B&"!10* <1((M& 3&0%%) %.& >&3F)0#10* :"!%4 <1%.10%.!&& CRD M$310&33 #"43)A%.& 6)06($31)0)A%.& .&"!10*! M"!!10* &T1*&0% 61!6$7 3%"06&3+

P+ L0 " A)! 7"(.&"!10*! %.& ;:B ."3%.&)F%1)0)A 90#10* %.& >&3F)0#10* :"!%4 >&3F)031M(&)! O)% >&3F)031M(&+ 50 ;LN 13 0)% F&! 7 1%%&# "3 "0)$%6) 7&+

Q+ L0 " ="06%1)03 N0(4 .&"!10*! %.& ;:B <1((0)% M& F&! 7 1%%&# %) "(%&! [illegible]

M+ 50 10#121#$"(3 #1361F(10"!4 .13%)!4

6+ :!&21)$3 6) 7 F("10%3)! "((&*"%1)03 102)(210* 31 7 1("! 6)0#$6%

#+ -.& 0&&# A)! 3"06%1)03H!&3F)0312& "6%1)03 %) M!10* "0 &0# %) %.& "6%1)03 %."% <&!& 10 21)("%1)0)A %.& ')#&

&+ -.& 0&&# A)! 3"06%1)03H!&3F)0312& "6%1)03 %) F!&2&0% %.& A$%$!& !&6$!!&06&)A %.& "6%1)03 %."% <&!& 10 21)("%1)0)A %.& ')#& "0#

A+ -.& 0&&# %) !& 7 &#4 %.& &AA&6%3)A %.& "6%1)03 %."% <&!& 10 21)("%1)0)A %.& ')#&)0 %.& 216%1 7 "0# %.& 6) 7 7 $01%4+

R+ ="06%1)0 NF%1)03\

"+ JTF$(31)0\ 813 7 133"(A!) 7 %.& /012&!31%4 <1%.)$% %.& "M1(1%4 %) "FF(4 A)! !& "# 7 1%%"06&+

. . 504 3%$#&0% &TF&((&# A)! #1361F(10"!4 !&"3)03 7 $3% 2"6"%& %.& 6" 7 F$3 <1%.10 %.& F&!1)#)A %1 7 & 0)%&# 10 %.& 0)%16&)A &TF$(31)0 C%4F16"((4 1 7 7 &#1"%&(4D+ -.& 3%$#&0% 7 "4 0)% !&%$!0 %) 6" 7 F$3)! /012&!31%4 F!)F&!%4 <1%.)$% F!1)! <!1%%&0 F&! 7 1331)0 M4 %.& '=5N)! #&31*0&&+ ;"1($!& %) 6) 7 F(4 <1%. %.13 !&?$&3% <1((6)03%1%$%& 6!1 7 10"(%!&3F"33+

M+ =$3F&031)0\ 8&01"( )A &0!)((7 &0%" "%%&0#"06&" "0#)%.&! F!121(&*&3 "% %.& /012&!31%4 A)! " 3F&619&# F&!1)#)A %1 7 &+ =%$#&0%3 <1((M& 3$M`&6% %) 6) 7 F(&%& " F&!1)#)A #1361F(10"!4 F!)) & %) 6)F!)&"3)03 7 $3% 2"6"%& %.& 6" 7 F$3 <1%.10 %.& F%&

-.& 3%$#&0% 7 "4 0)% !&%$!0 %) 6" 7 F$3)$3 %4 0"(F0 %.& F!)F&!%4 <1%.)$% A 7 7 &#0
)! #&31*0&&+ ;"1($+-¾"(
6)03%1%$%& 6!1 7 10"([illegible]
[illegible]

"04)0& !& 7)2&# A!) 7 .)$310* A)! #1361F(10"!4 !&"3)03 !& 7 "103 3$M`&6% %) %.& %&! 710"%1)0 6("$3&)A %.& .)$310* 6)0%!"6%Ⅱ106($#10* F"4 7 &0%)A "04 A&&3)! F&0"(%1&3+

6+ B)$310* >&( )6"%1)0\ L 7 7 &#1"%& !& 7)2"(A!) 7 " 3F&6196 ."((Ⅱ !)) 7Ⅱ)! A( )) ! <1%.10 /0 12&!31%4 .)$310*Ⅱ "0# !&"331*0 7 &0% %) "0)%.&! ."((Ⅱ !)) 7Ⅱ)! A( )) !+

. . . 504 3%$#&0% !& 7)2&# A!) 7 "04 3F&6196 ."((<1%.10 /0 12&!31%4 .)$310* A)! #1361F(10"!4 !&"3)03 7 $3% 2"6"%& %."% ."((<1%.10 %.& F&!1)#)A %1 7 & 0)%&# 10 %.& 0)%16&)A !&( )6"%1)0 C%4F16"((4 1 7 7 &#1"%&(4D+ -.& 3%$#&0% 7 "4 0)% !&%$!0 %) %.& !&31#&06& ."((A!) 7 <.16. %.&4 <&!& !& 7)2&# <1%.)$% F!1)! <!1%%&0 F&! 7 1331)0 M4 %.& '=5N)! #&31*0&&+ ;"1($!& %) 6):"3 <1 Ŧ¾&%$!´&# <1

P9 H;

.)$!3 3."((M& 6"(6$("%&# M4 #121#10* %.& A&& M4 %.& 7101 7 $ 7 3%$#&0%
<)!G&! .)$!(4 <"*& "0# !)$0#&# $F %) %.& 0&"!&3% ¥ .)$!+

=&2&!1%4 I&2&(nPXX %) nQXX] Z Q		] PQ 7)0%.3g :!)M"%1)0	B)$310* !&()6"%1)0 A)! !&31#&0%3b !&3%!16%&# 6" 7 F$3 "66&33 A)! 6)7 7$%&!3b 6)$03&(10* "3 "FF!)F!1"%&b "F)()*4 %) 216%1 7b (&%%&!)A !&F!1 7 "0#b ()33)A F!121(&*&3b 3%$#&0% <)!G&! F)31%1)0 !&2)G&#b "##1%1)0"(!&3%!16%1)03H 6)0#1%1)03 "3 "FF!)F!1"%&
=&2&!1%4 I&2&(R	0)0&	/012&!31%4 =$3F&031)0)! JTF$(31)0	5F)()*4 %) %.& 216%1 7b ()33)A F!121(&*&3b 3%$#&0% <)!G&! F)31%1)0 !&2)G&#b #)6$ 7&0%"%1)0)A " #) 0)0 "FF!)F!1"%&=

"*!&&# %) %.& 3"06%1)03 !&6) 7 7&0#&# M4 %.& ')0#$6% NA96&!! 3H.& 6"0
0) ())0*&! !&?$&3% "0 N$%6) 7& 5FF&"(+

6+ 5A%&! " 3%$#&0% ."3 !&?$&3%&# "0 N$%6) 7& 5FF&"(! 3H.& <1((M& *12&0

.%%F\HH(&*13("%$!&+71+*)2H#)6+"3FTx76(RRR [SXQ^
C.%%F\HH(&*13("%$!&+71+*)2H#)6+"3FTx76(RRR [SXRD

.%%F\HH(&*13("%$!&+71+*)2H#)6+"3FTx76(RRR [SXR^
C.%%F\HH(&*13("%$!&+71+*)2H#)6+"3FTx76(RRR [SXSD

.%%F\HH(&*13("%$!&+71+*)2H#)6+"3FTx76(RRR [SXS^
C.%%F\HH(&*13("%$!&+71+*)2H#)6+"3FTx76(RRR [SPXD

.%%F\HH(&*13("%$!&+71+*)2H#)6+"3FTx76(RRR [SPX^
C.%%F\HH(&*13("%$!&+71+*)2H#)6+"3FTx76(RRR [SPPD

.%%F\HH(&*13("%$!&+71+*)2H#)6+"3FTx76(RRR [SPP

-)&0%&!)!$F#"%&%.&&7&!*&064*)
%)%.&F)!%"(C.%%F\HH74+6$<+&#$)!.%%F\HH74+6$""+&#$D+ N06&()**&#10
%)%.&F)!%"(U 6(16G)0%.& =%$#&0% =&!216&3%"M+ 5%%.&%)F)A%."%%"M10
%.&6&0%&!6)($70%.&!&13"("!*&h')06)!#1" /0128!31%4 ="A&%4 O&%i()*)

^^^^ .%%F\HH#)63+(&*13+<1+*)2H
3%"%$%&3H3%"%$%&3HZSWHYPC.%%F\HH#)63+(&*13+<1+*)2H3%"%$%&3H
3%"%$%&3HZSWHYPHD

^^^ .%%F\HH(&*13("%$!&+71+*)2H
#)6+"3FTx76([YX SPP%

, &?$)0 '"7F$3\

')0%"6%:&!3)0\81!&6%)!)A I&"!010* >&3)$!6&3

>))7\I/ QXX

:.)0&\CQ]QDQSR SRRQ

J7"1(\"!6|6$<+&#$

500 5!M)!'"7F$3\

')0%"6%:&!3)0\81!&6%)!)A >&3)$!6& '&0%&!

>))7\5>'

J7"1(\"!6|6$""+&#$

, &?$)0 '"7F$3\^^^^^^^^^^^^^^^^I)6"%1)0\

=%$#&0% I1A&^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^5IPX[

56"#&7163^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^I/ PQW

=%$#&0% 56%121%1&3^^^^^^^^^^^^^^^5IPXW8

,"!G&%10*^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^I$%.&!

'"!&&! =&!216&3^^^^^^^^^^^^^^^^> XXS

>&31#&06& I1A&^^^^^^^^^^^^^^^^^^5I PX[^C>&3+ B"((3)0(4 K >8g3
6"0 "FF!)2&D

500 5!M)!'"7F$3\^^^^^^^^^^^^I)6"%1)0\

=%$#&0% I1A&^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^==' PX]

56"#&7163^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^==' PXP

=%$#&0% 56%121%1&3^^^^^^^^^^^^^^==' PX]

'&0%&!A)!'"!&&! J0*"*&7&0%^^==' PXW

>&31#&06& I1A&^^^^^^^^^^^^^^^^^^==' PX]

')0%"6%lOA)!7"%1)0A)! ,&?$)0 '"7F$3&3\

J7"1(\^6"7F$3+3"A&%4 | 6$<+&#$

NA96&\>10G&! XQR

NAA '"7F$3:.)0&\CQ]QD QSR SRSS

N0 '"7F$3:.)0& JT%&031)0\SRSS

-1F ;)!7\^.%%F3\HH<<<+6$<+&#$H"6"#&7163H3&!216&3H6"7F$3 3"A&%4H
"0)047)$3%1F A)!7+.%7(

')0%"6%lOA)!7"%1)0A)! 500 5!M)!'"7F$3\

J7"1(\^3&6$!1%4 | 6$""+&#$

NA96&\=%$#&0% =&!216& '&0%&! PPS

NAA '"7F$3:.)0&\C[RSD RYW PRSX

N0 '"7F$3:.)0& JT%&031)0\[YXQ

'8@34/ ,/4<31H51804

!

e 566)$0%10*C5''-D

PRQ 566)$0%10*C5''-D

- e J#$6"%1)0 !"#$"%&CJ8 DCF+^P]PD
- e J#$6"%1)0"(-&6.0)()*4CJ8-DCF+^P[SD

K

- e L0%&!F!)A&331)0"(J#$6"%1)0CL:JDCF+^

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) A)! 7 "((4 3%!$6%$!& 6(1016"(&TF&!1&06& 3F&6196 %) %.& %.1!# 3& 7 &3%&!)A &0!)((7 &0% 10 %.& "%.(&%16 %!"1010* F!)*!" 7+!% 106($#&3)M3&!2"%1)0 "0# ."0#3)0 &TF&!1&06& "% ')06)!#1" /012&!31%4 500 5!M)! "A9(1"%&# 31%&3+ -.& F$!F)3&)A %.13 6)$!3& 13 %) 106)!F)!"%& 3F&6196 6(1016"(F!)961&061&3 "0# &21#&06& M"3&# F!"6%16& <1%. !&"((1A& "%.(&%16 "0# 10`$!4 31%$"%1)03+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) A)! 7 "((4 3%!$6%$!& 6(1016"(&TF&!1&06& 3F&6196 %) %.& A)$!%. 3& 7 &3%&!)A &0!)((7 &0% 10 %.& 5%.(&%16 -!"1010* :!)*!" 7+!% 106($#&3)M3&!2"%1)0 "0# ."0#3)0 &TF&!1&06& "% ')06)!#1" /012&!31%4 "A9(1"%&# 31%&3+ -.& F$!F)3&)A %.13 6)$!3& 13 %) 106)!F)!"%& 3F&6196 6(1016"(F!)961&061&3 "0# &21#&06& M"3&# F!"6%16& <1%. !&"((1A& "%.(&%16 "0# 10`$!4 31%$"%1)03+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) A)! 7 "((4 3%!$6%$!& 6(1016"(&TF&!1&06& 3F&6196 %) %.& 9A%. 3& 7 &3%&!)A &0!)((7 &0% 10 %.& 5%.(&%16 -!"1010* :!)*!" 7+!% 106($#&3)M3&!2"%1)0 "0# ."0#3)0 &TF&!1&06& "% ')06)!#1" /012&!31%4 "A9(1"%&# 31%&3+ -.& F$!F)3&)A %.13 6)$!3& 13 %) 106)!F)!"%& 3F&6196 6(1016"(F!)961&061&3 "0# &21#&06& M"3&# F!"6%16& <1%. !&"((1A& "%.(&%16 "0# 10`$!4 31%$"%1)03+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) A)! 7 "((4 3%!$6%$!& 6(1016"(&TF&!1&06& 3F&6196 %) %.& 31T%. 3& 7 &3%&!)A &0!)((7 &0% 10 %.& 5%.(&%16 -!"1010* :!)*!" 7+!% 106($#&3)M3&!2"%1)0 "0# ."0#3)0 &TF&!1&06& "% ')06)!#1" /012&!31%4 "A9(1"%&# 31%&3+ -.& F$!F)3&)A %.13 6)$!3& 13 %) 106)!F)!"%& 3F&6196 6(1016"(F!)961&061&3 "0# &21#&06& M"3&# F!"6%16& <1%. !&"((1A& "%.(&%16 "0# 10`$!4 31%$"%1)03+

-.13 6)$!3& 102)(2&3 %.& 3%$#4)A %.& F!1061F(&3 "0# "FF(16"%1)03)A 6!4)%.&!"F4 %.&! 7)%.&!"F4 $(%!"3)$0# ("3& #1"%.&! 7 4 %!"6%1)0 "0# &(&6%!16"(3%1 7 $("%1)0+ -.13 6)$!3& <1((&TF()!& %.& 2"!1)$3 "FF(16"%1)03)A 7)#"(1%1&3 "3 %.&4 !&("%& %) F"10 7 "0"*& 7 &0% "0#)!%.)F&#16 10`$!1&3+ >&?$!!&3 "66&F%"06& 10%) ,=5- F!)*!" 7)! 103%!$6%)! 6)03&0%+

-.& 3%$#4)A %.& "33&33 7 &0% "0# 7 "0"*& 7 &0%)A "%.(&%16 10`$!1&3 %) %.& ()<&! &T%!& 7 1%4+ 50 &21#&06& M"3&# F!"6%16& 6) 7 F)0&0% 13 "##!&33&# 10 %.13 6)$!3&+ -.& ("M "33)61"%&# <1%. %.13 6)$!3& 102)(2&3 %.& 102&3%1*"%1)0 )A "0"%) 7 4 *)01) 7 &%!4 "0# &2"($"%1)0 %&6.01?$&3 10 "33&3310* "0# 7 "0"*10* ()<&! &T%!& 7 1%4 10`$!1&3+

-.& 3%$#4)A %.& "33&33 7 &0% "0# 7 "0"*& 7 &0%)A "%.(&%16 10`$!1&3 %) %.& $FF&! &T%!& 7 1%4 .&"# 0&6G "0# 3F10&+ 50 &21#&06& M"3&# F!"6%16& 6) 7 F)0&0% 13 "##!&33&# 10 %.13 6)$!3&+ -.& ("M "33)61"%&# <1%. %.13 6)$!3& 102)(2&3 %.& 102&3%1*"%1)0 )A "0"%) 7 4 *)01) 7 &%!4 "0# &2"($"%1)0 %&6.01?$&3 10 "33&3310* "0# 7 "0"*10* $FF&! &T%!& 7 1%4 .&"# "0# 3F10& 10`$!1&3+

-.13 6)$!3& 10%!)#$6&3 %.& 3%$#&0% %) %.& F.431)()*16"(F!1061F(&3 "0# "FF(16"%1)03)A 6!4)%.&!"F4 %.&! 7)%.&!"F4 &(&6%!)3%1 7 $("%1)0 7 "33"*& 10%&! 7 1%%&0% 6) 7 F!&331)0 %!"6%1)0 "0# .4#!)%.&!"F4+ -.13 6)$!3& <1((&TF()!& %.& 2"!1)$3 "FF(16"%1)03)A 7)#"(1%1&3 "3 %.&4 !&("%& %))!%.)F&#16 "%.(&%16 10`$!1&3+

-.13 6)$!3& 13 "0 102&3%1*"%1)0)A %.& 2"!1)$3 7 36()3G&(&%"(3%!$6%$!&3)A %.& .$7 "0 M)#4+ =%$#&0%3 <1(((&"!0 "0# "FF(4 F"(F"%)!4 "0# 7 "0$"(7 $36(& %&3%10* %&6.01?$&3 10 1#&0%1A410* 7 36()3G&(&%"(3%!$6%$!&3+ J21#&06& M"3&# F!"6%16& 13 "(3) "##!&33&# <1%.10 %.13 6)$!3&+

-.13 6)$!3& 102)(2&3 %.& 3%$#4 7 &%.)#3 "0# "FF(16"%1)0)A !&."M1(1%"%1)0 %&6.01?$&3 "3 %.&4 !&("%& %) "%.(&%16 10`$!1&3+ 50 &21#&06& M"3&# F!"6%16& 6) 7 F)0&0% 13 "FF(1&# %) %.13 6)$!3&+ -.13 6)$!3& 106($#&3 " ("M)!"%)!4 102&3%1*"%1)0 )A %.& 2"!1)$3 !&."M1(1%"%1)0 %&6.01?$&3 $3&# <1%. 6) 7 7 )0 "%.(&%16 10`$!1&3 &06) 7 F"3310* 361&0%196 !"%1)0"(&3 3&(&6%1)0 6!1%&!1" 10#16"%1)03H6)0%!"10#16"%1)03 6(1016"("FF(16"%1)03 "0# F346.)()*16"("3F&6%3)A !&."M1(1%"%1)0+

-.13 6)$!3& 13 " 6) 7 F!&.&03!2& 6)$!3& A)! %.& 5%.(&%16 -!"1010* 3%$#&0% <.) <1((101%1"((4 &2"($"%& "0# "33&33 "0 "%.(&%& 10 " %!"$7 ")! 7 &#16"(&7&!*&064 31%$"%1)0+ -.13 6)$!3& <1((F!)21#& ."0#3)0 &TF&!1&06& <1%. F!17 "!4 "0# 3&6)0#"!4 "33&33 7 &0%3 !&3$361%"%1)0 %!"03F)!%"%1)0 3%"M1(1V"%1)0 "#`$06% "1!<"43 3$FF(& 7 &0%"( )T4*&0 %.&!"F4 "0# "%.(&%16 10`$!4 & 7 &!*&064 6"!&+ 50 &21#&06& M"3&# F!"6%16& 6) 7 F)0&0% 13 "##!&33&# 10 %.13 6)$!3&+

-.13 6)$!3& &TF"0#3)0 %.& 3%$#&0%3 G0)<(&#*& "0# "FF(16"%1)0)A %.&!"F&$%16 7)#"(1%1&3 "0# !&."M1(1%"%1)0 F!1061F(&3 A)! 10`$!1&3 M4 "(()<10* %.& 3%$#&0% %) 340%.&31V& F!&21)$3(4 %"$*.%%!&"%7&0% )F%1)03 <1%. 0&<(4 10%!)#$6&# "#2"06&# %.&!"F&$%16 7 )#"(1%1&3 "0# 7 "0$"( %.&!"F4 %&6.01?$&3 10 #&2&()F10* 6"!& F("03 A)! "%.(&%16 10`$!1&3 "0# 6)0#1%1)03+

:."! 7 "6)()*4 A)! 5%.(&%16 -!"10&!3 13 #&31*0&# %) &T" 710& F."! 7 "6&$%16"(#!$* "FF(16"%1)03 10%&!"6%1)03 "0# %.&1! 2"($& %) %.& 10`$!4 .&"(10* F!)6&33 "0# "%.(&%16 F&!A)! 7 "06&+ J!*)*&016 "1#3 <1((M& !&21&<&# 10 %.& 6)0%&T%)A %.&1! F.431)()*16"("FF(16"%1)0 7)!"("0# &%.16"(2"($&3 "0# "%.(&%16 F&!A)! 7 "06&+ 50 &21#&06& M"3&# F!"6%16& 6) 7 F)0&0% 13 "##!&33&# 10 %.13 6)$!3&+

-.13 6)$!3& &TF)3&3 %.& 3%$#&0% %) 7 "0"*& 7 &0% %.&)!4 M$#*&% F!&F"!"%1)0 6"!& "0# F$!6."3&)A &?$1F 7 &0%H 7)#"(1%1&3 (&*"(6)031#&!"%1)03 "%.(&%16 %!"1010* A"61(1%4 #&31*0 "0# 7 "0"*& 7 &0% "0# F$M(16 !&("%1)03+ L% "(3) "##!&33&3 %.& "# 7 1013%!"%1)0 "0#)!*"01V"%1)0)A "%.(&%16 %!"1010* !)) 7 3 10 0)0 %!"#1%1)0"(3&%%10*3+

-.13 6)$!3& 102)(2&3 %.& 10 #&F%. 3%$#4)A %.&)!%.)F&#16 "33&33 7 &0%)A %.& .&"# "0# A"6& A))% "0G(& ()<&! (&* "0# G0&&+ =F&6196"((4 6)$!3& 10A)! 7 "%1)0 <1((106($#& %"G10* " 6) 7 F(&%& 7 &#16"(.13%)!4 103F&6%10* %.& "!&" 7 &"3$!10* !"0*&)A 7)%1)0 F!)F&! F&!A)! 7 "06& "0# 10%&!F!&%"%1)0)A 0&$!)()*16 "0# 3F&61"(%&3%3 #&%& 7 1010* " #1AA&!&0%1"(#1"*0)313 F!)F&! #)6$ 7 &0%"%1)0 "0# 6) 7 10* %) " 6(1016"(#1"*0)313 M"3&#)0 %.& 10A)! 7 "%1)0)M%"10&#+ >&?$1!&3 "66&F%"06& 10%) ,=5- F!)*!" 7)! 103%!$6%)! 6)03&0%+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) F!&F"!& 3%$#&0%3 A)!%.& "# 7 1013%!"%12& "0# 7"0"*& 7 &0% !&3F)031M1(1%1&3)A "0 &0%!4 (&2&("%.(&%16 %!"10&!+ -.13 6)$!3& <1((&TF()!& F"4)! 343%& 7 3 343%& 7 3)A ?$"(1%4 "33$!"06& "0# ?$"(1%4 17 F!)2& 7 &0% .&"(%. 10A)! 7 "%163 !&3)$!6& 7 "0"*& 7 &0% F)(161&3 "0# F!)6&#$!&3 "#2)6"64 "0# F!)A&331)0"(*!)<%.+ >&?$1!&3 "66&F%"06& %) , =5- F!)*!" 7)! 103%!$6%)! 6)03&0%+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) A)! 7 "((4 3%!$6%$!& 6(1016"(&TF&!1&06& 3F&6196 %) %.& 9!3% 3& 7 &3%&!)A &0!)((7 &0% 10 %.& , "3%&!)A =61&06& 10 5%.(&%16 -!"1010* F!)*!" 7+ =%$#&0%3 <1(( )M3&!2& "0# *"10 ."0#3)0 &TF&!1&06& 10 !&6)*01%1)0 #1"*0)313 "0# 7 "0"*& 7 &0%)A 10`$!1&3 "0# 1((0&33&3 "% ')06)!#1" /012&!31%4 "A9(1"%&# 6(1016"( 31%&3 $0#&! %.& 3$F&!2131)0 )A " F!&6&F%)+ -.& F$!F)3& )A %.13 6)$!3& 13 %) 106)!F)!"%& 3F&6196 6(1016"( F!)961&061&3 <1%. !&"( (1A& 10`$!4 31%$"%1)03+ >&?$1!&3 "66&F%"06& %) , =5- F!)*!" 7+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) A)! 7 "((4 3%!$6%$!& 6(1016"(&TF&!1&06& 3F&6196 %) %.& 3&6)0# 3& 7 &3%&!)A &0!)((7 &0% 10 %.& , "3%&!)A =61&06& 10 5%.(&%16 -!"1010* F!)*!" 7+ =%$#&0%3 <1(( )M3&!2& "0# *"10 ."0#3)0 &TF&!1&06& 10 !&6)*01%1)0 #1"*0)313 "0# 7 "0"*& 7 &0%)A 10`$!1&3 "0# 1((0&33&3 "% ')06)!#1" /012&!31%4 "A9(1"%&# 6(1016"( 31%&3 $0#&! %.& 3$F&!2131)0 )A " F!&6&F%)+ -.& F$!F)3& )A %.13 6)$!3& 13 %) 106)!F)!"%& 3F&6196 6(1016"( F!)961&061&3 <1%. !&"( (1A& 10`$!4 31%$"%1)03+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) A)! 7 "((4 3%!$6%$!& 6(1016"(&TF&!1&06& 3F&6196 %) %.& %.1!# 3& 7 &3%&!)A &0!)((7 &0% 10 %.& , "3%&!)A =61&06& 10 5%.(&%16 -!"1010* F!)*!" 7+ =%$#&0%3 <1(( )M3&!2& "0# *"10 ."0#3)0 &TF&!1&06& 10 !&6)*01%1)0 #1"*0)313 "0# 7 "0"*& 7 &0%)A 10`$!1&3 "0# 1((0&33&3 "% ')06)!#1" /012&!31%4 "A9(1"%&# 6(1016"( 31%&3 $0#&! %.& 3$F&!2131)0 )A " F!&6&F%)+ -.& F$!F)3& )A %.13 6)$!3& 13 %) 106)!F)!"%& 3F&6196 6(1016"( F!)961&061&3 <1%. !&"( (1A& 10`$!4 31%$"%1)03+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) A)! 7 "((4 3%!$6%$!& 6(1016"(&TF&!1&06& 3F&6196 %) %.& ("3% 4&"!)A &0!)((7 &0% 10 %.& , "3%&!)A =61&06& 10 5%.(&%16 -!"1010* F!)*!" 7+ =%$#&0%3 <1(( )M3&!2& "0# *"10 ."0#3)0 &TF&!1&06& 10 !&6)*01%1)0 #1"*0)313 "0# 7 "0"*& 7 &0%)A 10`$!1&3 "0# 1((0&33&3 "% ')06)!#1" /012&!31%4 "A9(1"%&# 6(1016"( 31%&3 $0#&! %.& 3$F&!2131)0 )A " F!&6&F%)+ -.& F$!F)3& )A %.13 6)$!3& 13 %) 106)!F)!"%& 3F&6196 6(1016"( F!)961&061&3 <1%. !&"( (1A& 10`$!4 31%$"%1)03+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) A)! 7 "((4 F!&F"!& %.& 3%$#&0% A)!%.& %!"031%1)0 10%) %.& <)!GA)!6&+ -.& 6)$!3& <1((A)6$3)0 F!&F"!10* %.& 3%$#&0% A)! %.& @)"!#)A '&!%196"%1)0 JT" 710"%1)0+ L% <1(("(3) A)6$3)0 F!)A&331)0"(#&2&()F 7 &0% "0# 3%!"%&*1&3 A)!)M%"1010* 21"M(& & 7 F()4 7 &0% F)3% *!"#$"%1)0 3$6. "3 6)2&! (&%%&! "0# !&3$ 7 & !&90& 7 &0% & 7 F()4 7 &0% 3&"!6. "0# "FF(16"%1)0 3%!"%&*1&3 "0# 10%&!21&< 3%!"%&*1&3+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) A)! 7 "((4 3%!$6%$!& 6(1016"(&TF&!1&06& 3F&6196 %) %.& ("3% 4&"!)A &0!)((7 &0% 10 %.& , "3%&!)A =61&06& 10 5%.(&%16 -!"1010* F!)*!" 7+ =%$#&0%3 <1((M& A$((4 1 7 7 &!3&# 10 %.& !&3F)031M1(1%1&3)A %.& 6(1016"(31%&# *"1010* ."0#3)0 &TF&!1&06& <1%. !&6)*01%1)0 #1"*0)313 "0# 7 "0"*& 7 &0%)A 10`$!1&3 "0# 1((0&33&3 "0# #"1(4 3&%%10* 3F&6196 "# 7 1013%!"%12& %"3G3 "% ')06)!#1" /012&!31%4 "A9(1"%&# 6(1016"(31%&3 $0#&! %.& 3$F&!2131)0)A " F!&6&F%)!+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) .&(F %.& 3%$#&0% .)0& %.&1! !&3&"!6. 3G1((3 %.!)$*. %.& &T&6$%1)0)A " !1*)!)$3 F!)`&6% $0#&! %.& "#213& 7 &0% )A " A"6$(%4 7 & 7 M&!+ =%$#&0%3 <1(( F!)F)3& " 6"F3%)0& F!)`&6%)M%"10 "FF!)2"(A!) 7 " 7 "`)!1%4 )A %.& 5%.(&%16 -!"1010* ;"6$(%4 6!&"%& " 36.)("!(4 F!)#$6% "0# #133& 7 10 "%& %.& F!)`&6% 10 " F$M(16 A)!$ 7+ :!&!&?$131%&\ , =5-^Y]Z+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) .&(F 3%$#&0% .)0& %.&1! !&3&"!6. 3G1((3 %.!)$*. %.& 17 F(& 7 &0%"%1)0)A " !&3&"!6. F!)F)3"($0#&! %.& "#213& 7 &0%)A " A"6$(%4 7 & 7 M&!+ =%$#&0%3 <1((F!)F)3& " !&3&"!6. F!)`&6%)M%"10 L>@ "FF!)2"(⇓ F&!A)! 7 #"% 6)((&6%1)0⇓ "0# "0"(4V& %.&1! #"%"+ 5##1%1)0"((4⇓ 3%$#&0%3 4 7 & 7 ⇩ %.!)$*. %.& &T&6$%1)0)A " !1*)!)$3 F!)[illegible] -.[illegible]&3&"!6. 3G1((3 %.!)$*. %.& 17 F(& 7 &0%"%1)0)A " !&3&"!6. F!)F)3"($0#&! %.& "#213& 7 &0%)A " A"6$(%4 7 & 7 M&!+ =%$#&0%3 <1((F!)F)3& " &3&"!6. F!)`&6% )M%"10 L>@ "FF!)2"(⇓ F&!A)! 7 #" " 6)((&6%1)0⇓ "0# "0"([illegible].&1! #"%"+ 5##1%1)0"((4⇓ 3%$#&0%3 4 7 & 7 ⇩ %.!%]&3 &6$%1)0 )A " !1*)!)$3 F!)[illegible] %)`& ((&)`&6% $⇩]

-.13 6)$!3& 13 " !&21&<)A %.& M"316 6)06&F%3 10 %.& 3%!$6%$!& "0# A$06%1)0)A 6&(|3 "0# .)< %.& M!&"G#)<0)A %.&3& A$06%1)03 (&"# %) .$7 "0 #13&"3&+ =%$#&0%3 <1(((&"!0 .)< *&0&%163 13 6&0%!"(%) $0#&!3%"0#10* .$7 "0 .&"(%. "0# #13&"3& "0# <1((*"10 0&< 1031*.%3 10%) %.& !)(& "0# 10%&!"6%1)03 M&%<&&0 7 16!))!*"013 7 3 "0# %.& .$7 "0 1 7 7 $0& 343%& 7+

"@410/44 !09A651<4 X"-!(Y

L0 %.13 6)$!3&U 3%$#&0%3 <1((M& 10%!)#$6&# %) %.& %)F163)A M$310&33 "0"(4%163U #"%" 7 "0"*& 7 &0%U "0# F!)*!" 7 7 10*+ -)F163 6)2&!&# 106($#& #"%" 213$"(1V"%1)0U !&*!&331)0 "0"(4313U 3$F&!213&# "0# 03F&!213&# #"%" 7 1010*U #&6131)0 %!&&3U "0# F!)*!" 7 7 10* <1%. >+

"@410/44 7"! *39= X7"!Y

-.13 6)$!3& F!)21#&3 " 6(&"! "0# M"("06&# F!&3&0%"%1)0)A !&(&2"0% &6)0) 7 16 F!"6%16&3U "0"(4%163U %.&)!1&3 "0# 6)06&F%3+ -.& A)6$3)A %.13 6)$!3& <1((M&)0 %.& "FF(16"%1)0)A 7)#&(10* "0# F!&#16%12& "0"(4%163U !&(&2"0% %.&)!1&3 "0# %.& %))(3)A "0"(4313 10 %.& #&6131)0 7 "G10* 361&06&3 %) &T" 7 10& .)< 7 "0"*&!3 7 "G&)F%1 7 "(&6)0) 7 16 6.)16&3 10 %.& A"6&)A 6)03%!"10&# !&3)$!6&3+ -.& 6)$!3& 3.)$(# M& %.)$*.%)A "3 "FF(1&# "0"(4%16"(&6)0) 7 163U &7F."31V10* %.)3& %)F163)A %.& *!&"%&3% 10%&!&3% "0# 1 7 F)!%"06& %) #&6131)0 7 "G10* 7 "0"*&!3 "0# &6)0) 7 13%3U 106($#10* #& 7 "0#U F!)#$6%1)0U 6)3%U F!1610*U 7 "!G&% 3%!$6%$!& "0# *)2&!0 7 &0% !&*$("%1)03+

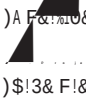
:!&!&?$131%&\ ,@5^YRS+

-.13 6)$!3& &T" 710&3 %.& %&6.01?$&3 "0# 3%!"%&*1&3 $3&# %) *"10 F$M(16 3$FF)!% A)! "0 10#121#$"( )!)!*"01V"%1)0+ B)< 3F)G&3F&!3)03 "!& 3&(&6%&# "0# $3&# %) F!)`&6% F)(164 "!& &T" 7 10&# "()0* <1%. %.& $3&)A %&6.01?$&3U 3$6. "3 10%&!21&< "0# 3F&&6.)FF)!%$01%1&3+ 5 3F&61"(&7F."313 13 F("6&#)0 10%&*!"%10* 3%!"%&*1&3 "0# %))(3 $3&# M4 F!)A&331)0"(3%) 7 "!G&% " F!)#$6%)! 1#&"U 106!&"3& 3"(&3U)! 6."0*& "0)!*"01V"%1)0!3 F)31%1)010*)! !&F$%"%1)0+ ' " 7 F"1*03 "!& "0"(4V&# %.!)$*. " 7 "0"*& 7 &0% "FF!)"6. %."% 3%!&33&3 3%!"%&*16 F("0010* "0# 17 F(& 7 &0%"%1)0 %&6.01?$&3+

-.13 6)$!3& F!&3&0%3 M)%. 6)0%& 7 F)!"!4 M$310&33 133$&3 A"610* 7 "0"*&!3 "0# M&."21)! 361&06& 6)06&F%3 "0# %.&)!1&3+ J 7 F."313 <1((M&)0 #&2&()F10* %.&)!&%16"(3G1((3 A)! "0"(4V10* &%.16"(133$&3U $0#&!3%"0#10*)!*"01V"%1)03U 6) 7 F&%10* 6("17 #%

-.13 6))7 F&&F%3 3& F& 7 3&!!6"(3G; 16"$3*"01V"& 7 $3&10*0& 7 (%*4!3&&-0 , ?&13 6) , 3 &0%"#&)03Y 7 F&%3&*#G; $0#&!3&10*0V"* %.3 '; 06 " &3& F& 7

-.13 6)$!3& F!&3&0%3 " 3.)!%)2&!21&<)A 10A)!7 "%1)0 343%&7 3 A)(()<&# M4 " 6)7F!&.&0312& %!&"%7&0%)A 7)#&!0 %&6.01?$&3)A 343%&7 3 "0"(4313 "0# #&31*0+ J"6.)A %.& 92& 3%&F3 10 %.& =43%&7 3 8&2&()F7&0% I1A& '46(& C=8I'D 13 #136$33&# 10 #&%"1(+ 5 2"!1&%4)A 6"3& 3%$#1&3 "!& 6)031#&!&# "0# %))(3 A)! 343%&7 3 "0"(4313 "0# #&31*0 "!& F!&3&0%&#+ JT%&0312& $3& 13 7 "#&)A F&!%10&0% <&M 31%&3+



-.13 6)$!3& F!&3&0%3 F!)`&6% 7 "0"*&7&0% A!)7 " F!"6%16"( F)10% )A 21&<+ -.& 6)$!3& A)6$3&3 )0%.& %&6.016"( "3F&6%3 )A F!)`&6% 7 "0"*&7&0%%."% "!& #1!&6%(4 !&("%&# %) F!"6%16&+ O$7&!)$3 6"!&&! &T"7F(&3 "!& 6)031#&!&# %) .&(F &TF("10 .)< %) "FF(4 F!)2&0 F!)`&6% 7 "0"*&7&0% %))(3 10 #1AA&!&0% #1361F(10&3+ =%$#&0%3 <1(( "6%12&(4 $3& %&6.01?$&3 %) 7 "0"*& " *!)$F F!)`&6% "0# A)6$3)0 &"6. 3%"*&)A " F!)`&6%3 (1A&v646(&+ =)A%<"!& %))(3 A)! F!)`&6% #&31*0 "0# 7 "0"*&7&0% "!& "(3) F!&3&0%&# "0# $3&#+

-.13 6)$!3& 13 " 3%$#4)A %.& A$06%1)0)A 90"06& "0# %.& A()<)A A$0#3 <1%.10 %.& 6)!F)!"%1)0+ -.13 6)$!3& &7F."31V&3 90"061"("0"(4313 #&6131)0 7 "G10* F("0010* "0# 6)0%!)((10* 6"F1%"("6?$131%1)0 "0# $3& "0# 3%!"%&*16 F("0010*+ -.13 13 " R 6!&#1% 6)$!3&+ L%13 !&?$1!&# %."% 3%$#&0%3 ."2& ."# "0 $0#&!*!"#$"%& 90"06& 6("33)! &?$12"(&0% F!1)! %) "%%&7F%10* %.13 6("33+ -.13 6)$!3& A)6$3&3)0%.!&& 6)7F&%&061&3 <1%.10 %.& ,@5 F!)*!"7\0$7&!"64 #&6131)0 7 "G10* "0# 6)7 7$016"%1)0+ -.& 90"061"("0# 6"(6$("%)!4 &(&7&0%3 !&F!&3&0% 0$7&!"64+ -.13 3G1((13 %.&0 $3&# %) 17F!)2& %.& #&6131)0 7 "G10* "M1(1%4)A %.& 90"061"(7 "0"*&!+ -.& #&6131)03 "!& %.&0 6)7 7$016"%&# 10 %.13 6("33 10 <!1%&0 A)!7 "% %) %.& &0# $3&! CM)"!# 3."!&.)(#&!3 "0#)%.&! 3%"G&.)(#&!3D+ L%13 "(3) &TF&6%&# %."% 90"061"(F!"6%1%1)0&!3 <1((7 "G& #&6131)03 M"3&# $F)0 &%.16"(F!"6%16&3 %.&!&A)!& &%.16"("0# 3F1!1%$"(#&2&()F7&0% 13 "(3) 102)(2&#+
:!&!&?$131%&\C7101 7$7 36)!&)A XX 10 \/0#&!*!"# ;10"06& ')$!3&D+

')$!3& 6)2&!3 6$!!&0%%)F163 10 64M&!3&6$!1%4 106($#10* 3&6$!1%4 6$(%$!& F.4316"("0# #1*1%"("%%"6G 2&6%)!3 "0# L- *)2&!0"06& A!" 7&<)!G3+ -.13 6)$!3& "(3) F!)21#&3 10%!)#$6%)!4 6)2&!"*&)A 7 "04)A %.&%)F163 10 %.& 'L==: 6&!%196"%1)0 F"%. 3$6. "3 3&6$!1%4 "0# !13G 7 "0"*&7&0% 3&6$!1%4 "!6.1%&6%$!& "0# &0*10&&!10* 6)7 7$016"%1)03 "0# 0&%<)!G 3&6$!1%4 1#&0%1%4 "0# "66&33 7 "0"*&7&0% 3&6$!1%4 "33&33 7&0% "0# %&3%10* "0# 3&6$!1%4)F&!"%1)03+

L0%.13 6)$!3& 3%$#&0%3 <1(((&"!0 .)< %) $3& 3%"%13%163 A)!F!"6%16"(M$310&33 "FF(16"%1)03 "0# "FF(4%.& M$(&%F!))A F!)M(&7 3)(210* "FF!)"6. %) M$310&33 6."((&0*&3+ =%$#&0%3 <1((M& "M(& %) %&((" 3%)!4 <1%. #"%" "0# 10%&!F!&% "0# F!&3&0% -"M(&"$ 213$"(1V"%1)03+
:!&!&?$131%&\ ,@5^YPZ+

-.13 6)$!3& 13 " 3%$#4)A F!)#$6%1)0 "0#)F&!"%1)03 "3 #1!&6%(4 (10G&# %) *()M"(3$FF(4 6."10 7 "0"*&7&0%+ -)F163 106($#&# "##!&33)F&!"%1)03 "0# 3$FF(4 6."10 !&31(1&06&# ?$"(1%4 7 "0"*&7&0% 343%&7 3 "0# 7&%!163 $0#&!3%"0#10* "0"(4313 "0# 7 1%1*"%1)0)A !13G "0%161F"%10* "0# F("0010* A)!&021!)07&0%"(6)0#1%1)03 ."0#(10* #13!$F%1)03 "0# 3$3%"10"M1(1%4+ 53 F"!%)A %.13 6)$!3& %))(3 3$6. "3 %.& A"1($!& 7)#&3 "0# &AA&6%3 "0"(4313 !13G 7 "%!1T "0# F!)6&33 6"F"M1(1%4 <1((M& 6)2&!&#+

-.13 6)$!3& F!&3&0%3 7 "`)! "FF!)"6.&3%) 7 "0"*&7&0% A)6$310*)0%.&)!1&3)A &7F()4&& 7)%12"%1)0 7)!"(& !&3)$!6& 7 "0"*&7&0% 6)7 7$016"%1)0 0&%<)!G $F<"!# "0# #)<0<"!# 7&33"*&3 "0# 3$F&!1)! 3$M)!#10"%& !&("%1)03.1F3+ 81"*0)3%16 103%!$7&0%3 "!& $%1(1V&# 10 "0"(43&3 "0# &2" -¿S10"m%)) 2#:"%03.1F3 "1($!0*

-.13 6)$!3& F!&K##)$!-m]W-!%.F -m6!)6&353 7"`-m6&353 7"03.1F3)&
7 7$016"%1)0 0&%# 3$F&-m]-m]

5 6) 7 F!&.&0312&)2&!21&<)A .&"(%.6"!& "66&33 "0# #&(12&!4 10 PP
#&2&( )F10* "0# 10#$3%!1"(1V&# 6)$0%!1&3+ 50 10%&*!"%&# "FF!)"6. "0#
340%.&313 M"3&#)!*"01V"%1)0"(A!" 7 &<)!G 13 &TF( )!&# %) #&2&( )F
(&"#&!3.1F 3%!"%&*1&3 A)! "0"(4313 "0# &02131)0 6!&"%12& 3)($%1)03 %)
6$!!&0% .&"(%.6"!& 6!13&3+

;)6$3&3)0 F!1061F(&3)A 3%!"%&*16 7 "0"*&7&0% "0# 6) 7 F&%1%12& "0"(4313
%) 3$FF)!% 3%!"%&*4 #&2&( )F 7 &0% A)! .&"(%. 6"!&)!*"01V"%1)03+ :!)21#&3
"0 $0#&!3%"0#10*)A .)< 6$!!&0% M$310&33 "0# 7 "0"*&7&0% G0)<(&#*&
13 "FF(1&# %) .&"(%. 6"!&)!*"01V"%1)03 %) F!) 7)%& A$%$!& 3$66&33 "0#
6) 7 F&%1%12& "#2"0%"*&+

PSQ '.1(# I1A& =F&61"(13%C'I=D

-.13 6)$!3&13 " 3%$#4)A .)< 0"%$!"(&021!)07&0%"(F!)6&33&3 "!& #!12&0 M4 6.&716"(!&"6%1)03 "0# .)< %.&3& F!)6&33&3 "!& "AA&6%&# M4 %)T16"0%3 f0"%$!"("3 <&(("3 "!%1961"(+ =F&6196 "!&"3)A 6)06&0%!"%1)0 106($#& %.& "%7)3F.&!& "0# *()M"(<"!710*U .4#!)3F.&!U &0&!*4U %)T16)()*4U "0# #13F)3"( )A #"0*&!)$3 <"3%&3+

'.1A= #1G/)H/<19A145 X'#)Y

-.13 6)$!3& <1((&T" 710& $%1(1V"%1)0)A F&#1"%!16 F346.)3)61"("33&33 7&0%
M4 %.& 6.1(# (1A& F!)A&331)0"("3 " 7&"03 %) "33&33 F&#1"%!16 F"%1&0%
0&&#3 "0# %) #&2&()F "0 10#121#$"(1V&# F("0)A 6"!&+ =%$#&0%3 <1((#&2&()F
3G1((3 10 6)0#$6%10* F346.)3)61"("33&33 7&0%+

-.13 6)$!3& <1((F!&F"!& 3%$#&0%3 A)! 6(1016"("33&33 7&0% "0# 2"!1)$3
%4F&3)A <!1%10* "0# #)6$ 7&0%"%1)0 F&!%"1010* %) 6.1(# (1A& 3&!216&3+
-.& 6)$!3& <1((F!)21#& 6.1(# (1A& 3%$#&0%3 <1%. %.&)FF)!%$01%4 %)
#&2&()F 3G1((3 10 1#&0%1A410* "0# *"%.&!10* F&!%10&0% 10A)! 7 "%1)0 "M)$%
F"%1&0%3 "0# %.&1! A" 7 1(1&3U "33&3310* F"%1&0% "0# A" 7 1(4 & 7)%1)0"(
2$(0&!"M1(1%4 "0# 6)F10* 3G1((3U 6."!% <!1%10* C106($#10* &(&6%!)016 7&#16"(
!&6)!#3DU 0"!!"%12& F!)*!&33 "0# F!)6&#$!"(0)%& A)! 7 "%3U 3%$#&0%
`)$!0"(3U 6"3& 3%$#1&3U *!"0% F!)F)3"(3 "0# !&3&"!6. 3%$#1&3+ =%$#&0%3
<1(((&"!0 %) "FF(4 #&2&()F 7&0%"(U 3%!&33 "0# 6)F10* %.&)!1&3 %) %.&1!
"33&33 7&0%3 "0# 10%&!2&0%1)03U 106($#10* A" 7 1(4 6&0%&!&# 6"!& "0#
6$(%$!"(6)031#&!"%1)03 10 "(( )M3&!2"%1)03U !&6)!#10*3 "0# <!1%10*3+

-.13 6)$!3& <1((10%!)#$6& 6.1(# (1A& 3%$#&0%3 %) %.& 3G1((3 0&&#&# %)

PSS ')06)!#1" '&0%&! A)! @1)&%.163 C' '@D

5#2"06&# 6) 7 F$%&! F!)*!" 7 710* 6)06&F%3 "!& &TF()!&# $310* %.&
a"2" F!)*!" 7 710* ("0*$"*& "0# %.&))*(& 50#!)1# #&2&()F 7&0%
&021!)0 7&0%+ 50 10#$3%!4 3%"0#"!# %))(13 $3&# <.16. "(()<3 3%$#&0%3
%) 6!&"%& 213$"((4 3%$0010*))*(& 50#!)1# "FF(16"%1)03 <.1(& (&"!010*
"#2"06&# F!)*!" 7 710* %&6.01?$&3 "0# M&*10010* #"%" 3%!$6%$!&3+
-)F163 6)2&!&# 106($#&\ )M`&6%)!1&0%&# #&31*0⇓ (10G&# (13%3⇓ 3%"6G3⇓
?$&$&3⇓ %!&&⇓ "0# !&6$!31)0+ -.&3& %)F163 "!& 6)2&!&# <1%.10 %.& 6)0%&T%
)A *))# F!)M(&7 3)(210* %&6.01?$&⇓ "(*)!1%. 7 #&31*0⇓ "0# %.&))*(&

PS] ')$03&(10* !"#$"%& C'N/OD

-.13 6)$!3& A)6$3&3)0 31T *&0&!"("FF!)"6.&3 %) &TF("1010* F&!3)0"(1%4+
-.&3& "FF!)"6.&3 "!& %.& F346.)"0"(4%16 "FF!)"6.⇓%.& %!"1% "FF!)"6.⇓
%.& M1)()*16 "FF!)"6.⇓%.& .$7"013%16 "FF!)"6.⇓%.& M&."21)!"(H3)61"(
"FF!)"6.⇓"0# %.& 6)*01%12& "FF!)"6.+J7F."313 <1((M& F("6&#)0 <"43
%.& 3%$#&0% <1(($3& %.&3& %.&)!1&3 %) M& .&(F10* F!)A&331)0"(3 10 %.&1!
9&(#)A 3%$#4+ =%$#&0%3 <1(("(3) M& "3G&# %) <!1%& " F"F&! 106)!F)!"%10*
%.&1!)<0 M&(1&#3 10 %.13 3%$#4)A F&!3)0"(1%4+

-.13 6)$!3& 21&<3 .)< .$7"0 "0# 361&0%196 "3F&6%3)A 0)!7"(H
"M0)!7"(F346.)()*4 6)02&!*& 10 %.& <)!(#)A 6(1016"(%!&"%7&0%+
=%$#&0%3 <1((*"10 "0 $0#&!3%"0#10*)A 6)06&F%$"(A!"7&<)!G "0#
"(%&!0"%12& 7)#&3)A %!&"%7&0%+

-.13 6)$!3& !&21&<3 %.& .13%)!4)A 7&0%"(.&"(%. 6)$03&(10*⇓"3 <&((
"3 !&21&<10* 2"!1)$3 7)#&(3⇓%.&)!1&3 "0# F!1061F(&3)A 7&0%"(.&"(%.
6)$03&(10* 10 " 6(1016"(3&%%10*+ _"!1)$3)F%1)0-Ã6"3 <&(", &(%

PSW 81*1%"(B$7"01%1&3 C8BD

-.13 13 " QXX .)$! &TF&!1&06& #&31*0&# %) 10%!)#$6& 3%$#&0%3 %) %.&
A)!7 "0# 6)0%&0%)A %.&1! #1361F(10&+ -.& 3%$#&0% ."3 &TF)3$!& %) %.&
#"4 %) #"4 !&"(1%1&3)A 36.))(6)$03&(10* F!"6%16&Ⓤ 1+&+Ⓤ 3)61"(H&7)%1)0"(Ⓤ
"6"#&7 16Ⓤ "0# 6"!&&! #) 7 "103+ =%$#&0%3 "!& %) #&2&()F "0# #&7)03%!"%&
F!)A&331)0"((&2&(3)A 6) 7 F&%&064 "3 #&%&! 7 10&# M4 %.& E136)0310
8&F"!% 7 &0%)A L03%!$6%1)0+ L0 "##1%1)0Ⓤ %.& J(&7 &0%"!4 =6.))(:)!%A)(1)
13 " 3%&F 10 %.& !&?$1!&# "33&33 7 &0% F!)6&33 10 <.16. %.& 3%$#&0%
3$M 7 1%3 "!%1A"6%3 A!) 7 %.&1! &(&7 &0%"!4 36.))(F!"6%16$7 &TF&!1&06&
#&7)03%!"%10* %.&1! G0)<(&#*& "0# "FF(16"%1)0)A %.& 8:L 3%"0#"!#3+

-.13 13 " QXX .)$! &TF&!1&06& #&31*0&# %) 10%!)#$6& 3%$#&0%3 %) %.&
A)!7 "0# 6)0%&0%)A %.&1! #1361F(10&+ -.& 3%$#&0% ."3 &TF)3$!& %) %.&
#"4 %) #"4 !&"(1%1&3)A 36.))(6)$03&(10* F!"6%16&Ⓤ 1+&+Ⓤ 3)61"(H&7)%1)0"(Ⓤ
"6"#&7 16Ⓤ "0# 6"!&&! #) 7 "103+ =%$#&0%3 "!& %) #&2&()F "0# #&7)03%!"%&
F!)A&331)0"((&2&(3)A 6) 7 F&%&064 "3 #&%&! 7 10&# M4 %.& E136)0310
8&F"!% 7 &0%)A L03%!$6%1)0+ L0 "##1%1)0Ⓤ %.& , 1##(& =6.))(:)!%A)(1) 13 "
3%&F 10 %.& !&?$1!&# "33&33 7 &0% F!)6&33 10 <.16. %.& 3%$#&0% 3$M 7 1%3
"!%1A"6%3 A!) 7 %.&1! 71##(& 36.))(F!"6%16$7 &TF&!1&06& #&7)03%!"%10*
%.&1! G0)<(&# & "0# "FF(16"%1)0)A %.& 8:L 3%"0#"!#3+

-.13 13 " QXX .)$! &TF&!1&06& #&31*0&# %) 10%!)#$6& 3%$#&0%3 %) %.&
A)!7 "0# 6)0%&0%)A %.&1! #1361F(10&+ -.& 3%$#&0% ."3 &TF)3$!& %) %.&
#"4 %) #"4 !&"(1%1&3)A 36.))(6)$03&(10* F!"6%16&Ⓤ 1+&+Ⓤ 3)61"(H&7)%1)0"(Ⓤ
"6"#&7 16Ⓤ "0# 6"!&&! #) 7 "103+ =%$#&0%3 "!& %) #&2&()F "0# #&7)03%!"%&
F!)A&331)0"((&2&(3)A 6) 7 F&%&064 "3 #&%&! 7 10&# M4 %.& E136)0310
8&F"!% 7 &0%)A L03%!$6%1)0+ L0 "##1%1)0Ⓤ %.& B1*. =6.))(:)!%A)(1) 13 "
3%&F 10 %.& !&?$1!&# "33&33 7 &0% F!)6&33 10 <.16. %.& 3%$#&0% 3$M 7 1%3
"!%1A"6%3 A!) 7 %.&1! .1*. 36.))(F!"6%16$7 &TF&!1&06& #&7)03%!"%10* %.&1!
G0)<(&#*& "0# "FF(16"%1)0)A %.& 8:L 3%"0#"!#3+

,1?159A E@:90151/4 X,EY

-.13 6)$!3& F!)21#&3 3%$#&0%3 "0)2&!-ą/4]Ãmů-Ⓤ$, J!A&!0 SK $*%&[redacted]6Ē

,8<583 8G "@410/44 !=:10 X," !Y

-.13 6)$!3& <1((F!)21#& "0 10%!)#$6%1)0 %) "6"#& 7 16 36.)("!3.1F "0# #)6%)!"(3%$#1&3 A)! #)6%)!"( )A M$310&33 "# 7 1013%!"%1)0 3%$#&0%3+ =%$#&0%3 <1((M&6) 7 & "6?$"10%&# <1%. $012&!31%4 !&3)$!6&3⦀ %&6.0)()*1&3⦀ F)(161&3⦀ %.& #133&!%"%1)0 !&3&"!6. F!)6&33 "0# 36.)("!(4 <!1%10*+

-.13 6)$!3& <1((F!)21#& *$1#"06& A)! #)6%)!"( )A M$310&33 "# 7 1013%!"%1)0 3%$#&0%3 10 <!1%10* '."F%&! Q⦀ %.& I1%&!"%$!& >&21&<⦀)A %.& #133&!%"%1)0+ =%$#&0%3 <1((&0*"*& 10 %.& <!1%10* F!)6&33 "3 " A)$0#"%1)0 A)! F!&F"!10* %.&1! I1%&!"%$!& >&21&< "0# <1((M&6) 7 & "6?$"10%&# <1%. 1#&0%1A410*⦀)!*"01V10*⦀ "0# 340%.&31V10* !&3)$!6&3 %) &0*"*& 10 36.)("!(4 <!1%10*+ :!&!&?$131%&3\ 8@5ᶦZXPX⦀ ZPWX⦀ ZPPY⦀ ZQPX⦀ ZXQX⦀ ZPQX "0# ZQPY+

-.13 6)$!3& 13 %.& "FF(16"%1)0)A 7 "6.10& (&"!010*⦀ "!%1961"(10%&((1*&06&⦀ "0# 3%"%13%16"("(*)!1%. 7 3 %) $06)2&! .1##&0 F"%%&!03 10 @1* 8"%"+ L% 13 <1#&(4 $3&# %) 3)(2& !&"(<)!(# F!)M(& 7 3 10 M$310&33⦀ *)2&!0 7 &0%⦀ &6)0) 7 163⦀ "0# &2&0 361&06&+ -.13 6)$!3& F!)21#&3 3%$#&0%3 <1%. "0 1031*.% 10%) .)< F!&#16%12& "0"(4%163 6"0 M& $3&# %) .&(F)!*"01V"%1)03 7 "G& M&%%&! #&6131)03+ -.!)$*. "0"(4V10* !&"(#"%"3&%3⦀ 3%$#&0%3 (&"!0 .)< %) 1#&0%1A4 31%$"%1)03 <.&!& F!&#16%12& "0"(4%163 10 M$310&33 10%&((1*&06& 6)$(# M& $3&#⦀ "3 <&(("3 (&"!0 %))(3 "0# "6?$1!& 3G1((3 A)! #"%" #&901%1)0⦀ &T%!"6%1)0⦀ %!"03A)! 7 "%1)0⦀ "0"(4%16"(7)#&(10*⦀ "0# &TF()1%10* F"%%&!03 A)$0# 10 .13%)!16"(⦀ %!"03"6%1)0"(⦀ 3%!$6%$!&#⦀ "0# $03%!$6%$!&# #"%" A)! 1#&0%1A410* !13G3 "0#)FF)!%$01%1&3+

=$!2&4)A ?$"0%1%"%12& #"%" "0"(4%163 7&%.)#)()*1&3 "0# %))(3 %) "1#& 10 6) 7 F(&T F!)M(& 7 3)(210* "6!)33 ("!*& 2"!1&%4)A 10#$3%!1&3 "0# M$310&33 3&%%10*3+ -)F163 6)2&!&# <1((106($#&⦀ M$% "!& 0)% (1 7 1%&# %)⦀ #&361!F%12& "0# 10A&!&0%1"(3%"%13%163⦀ %))(3 3$6. "3 =:==)! >⦀ #"%" 213$"(1V"%1)0⦀ "0# 6"3& 3%$#1&3⦀ FF(410* 7&%.)#3 "0# %))(3 %) !&"(<)!(# F!)M(& 7 3+

-.&)M`&6%12&)A %.& 6)$!3& 13 %) F!)21#& "0 10%!)#$6%1)0 %) !&3&"!6. 10?$1!4 A)! "FF(1&# !&3&"!6.+ -.13 6)$!3&)AA&!3 "0)2&!21&<)A F"!"#1* 7 3 "0# %&6.01?$&3 $3&# 10 3)61"(361&06& M4 &T" 7 1010* %.&1! &33&0%1"(6)!& &(& 7 &0%3+ =%$#&0%3 <1(($%1(1V& 6) 7 7)0 !&3&"!6. (&03&3 %) 3."F& "0# 21&< %.&1!"!&3&"!6. %)F16+

8@5ᶦZQXX 8)6%)!"(>&3&"!6. "0# E!1%10* '."F%&! P 13 %.& 3&6)0# F"!%)A " 3&!1&3)A 6)$!3&3 #&31*0&# %) *$1#& 3%$#&0%3 %.!)$*. %.& #&2&()F 7 &0%)A %.&1! !&3&"!6. "0# #133&!%"%1)0+ -.& 6)$!3& <1((F!)21#& " A)$0#"%1)0 A)! <!1%10* '."F%&! N0& 10 %.& 3%$#&0%3 8)6%)!)A @$310&33 5# 7 1013%!"%1)0 #133&!%"%1)0+ -.& 7 "`)! G&4 &(& 7 &0%3 %."% <1((M& 106($#&# "!& %.& M"6G*!)$0#⦀ F!)M(& 7 3%"%& 7 &0%⦀ !&3&"!6. F$!F)3&⦀ 31*0196"06&)A %.& 3%$#&0%⦀ !&3&"!6. ?$&3%1)03⦀ .4F)%.&3&3 C1A "FF(16"M(&D⦀ #&.e "0#ʃ&q

PYX 8)6%)!)A@$310&33 5#710C8@5D

-.13 6)$!3& 13 6&0%&!&#)0 F!"6%16"(3%!"%&*1&3 "0# F!"6%16&3 A)! %&"6.10*
!&"#10*⫴ <!1%10*⫴ (13%&010*⫴ 3F&"G10*⫴ "0# *!" 7 7"! %) J0*(13. (&"!0&!3+
=%$#&0%3 <1((*"10 A!) 7 %.& 6)$!3& " M&%%&! $0#&!3%"0#10*)A %.& $01?$&
0&&#3)A JI3 "3 %.&4 !&("%& %) (1%&!"64⫴ "0# #&2&()F " !&F&!%)1!&)A
%&"6.10* %))(3 %) #1AA&!&0%1"%& 103%!$6%1)0 "0# 7&&% 3%$#&0% 0&&#3+

-.13 6)$!3& <1((&?$1F *!"#$"%& 3%$#&0%3 <1%. %.& G0)<(&#*&⫴ 3%!"%&*1&3⫴
"0# "M1(1%4 %) #&2&()F⫴ 10%&*!"%&⫴ "0# 17F(&7&0% J=I (1%&!"64 3%!"%&*1&3
<1%.10 %.& 6)!& 6)0%&0%+

533&33 7&0% 10 J=I 13 " 6)$!3& #&31*0&# 10 6)0`$06%1)0 <1%.)%.&!
6)$!3&3 %) "6.1&2& "0 &0#)!3& 7&0% 10 J0*(13. "3 " =&6)0# I"0*$"*&
CO=D+ 533&33 7&0% 10 J=I <1((F!&F"!& 3%$#&0%3 %) 7"G& "33&33 7&0%
#&6131)03 %."% "!& "*&⫴ (&2&(⫴ "0# ("0*$"*& "FF!)F!1"%& "3 <&(("3
"66) 7 7)#"%& "33&33 7&0%3 A)! #12&!3& (&"!0&!3⫴ $%1(1V10* 7"04 !&3&"!6.
M"3&# 7&%.)#3)A "33&33 7&0%+ =%$#&0%3 <1(((&"!0 %) 10%&!F!&% "0#
"0"(4V& "33&33 7&0% !&3$(%3)0 M)%. ("0*$"*& F!)961&064 "33&33 7&0%3
"0#)%.&! "33&33 7&0%3 A)! 1#&0%196"%1)0 "0# F("6& 7&0%)A J0*(13.

"0# ⓪Ⓔ}
"0"(4V& "V"66)℀-mů$ă&6131)-mů
"0"(# <&(("%&⫴ "I-´È=I
"0"()F 0ă"ⓕ₹ Ų.)F."ⓕ0"

PYS J#$6"%1)0 '/55CJ8/D

PY] J#$6"%1)0 ;" 7 1(4 I1A& CJ;ID

-.& *!"#$"%& 3%$#&0% <1((<)!G <1%. .13H.&! $012&!31%4 !&3&"!6. 3$F&!213)!%) <!1%& "0# 3$M 7 1% %.& 90"(56%1)0 >&3&"!6. >&F)!%+ -.& A)6$3)A %.13 6)$!3& 13 %.& 6) 7 F(&%1)0)A %.& !&3&"!6. !&F)!%+ -.13 !&F)!% 13 <!1%%&0 "66)!#10* %) ')06)!#1" /012&!31%4 3 F!&36!1M&# A)! 7 "% "0# <!1%10* 3%4(&+
:!&!&?$131%&3\ J8/^YYX)! WYX+

-.13 *$1#&3 3%$#&0%3 10 %.& F!&F"!"%1)0 "0# 6) 7 F(&%1)0)A %.& F!)A&331)0"(F)!%A)(1) %.!)$*. " 3&!1&3)A <)!G3.)F3 "0# "331*0 7 &0%3+
-.& F)!%A)(1) 13 " 6$(7 10"%1)0)A %.& 3%$#&0%3 "66) 7 F(13. 7 &0%3 3G1((3 "M1(1%4 "0# "F%1%$#&& "0# F!&3&0%3 " 213$"(#& 7)03%!"%1)0 "0# 6(&"! $0#&!3%"0#10*)A 3%$#&0% 7 "3%&!4)A 0&6&33"!4 3G1((3 F!&3&0%&# 10 %.& , ='L F!)*!" 7+

-.& L0%&!03.1F 10 J#$6"%1)0"(I&"#&!3.1F 13 6) 7 F(&%&# 10 " 36.))($0#&! %.& 3$F&!2131)0)A " 36.))(M$1(#10* "# 7 1013%!"%)! "0# '/55 L0%&!03.1F '))!#10"%)!+ -.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) F!)21#& 6"0#1#"%&3 <1%. F!"6%16"(&TF&!1&06&3 !&("%&# %) , 16.1*"0 3 =%"0#"!#3 A)! %.& :!&F"!"%1)0)A =6.))(:!1061F"(3+ :!"6%16$7 .)$!3 6"0 M& 6) 7 F(&%&# M&A)!& #$!10* "0# "A%&! %.& 36.))(#"4 "6!)33 " M!)"# "!!"4)A "6%121%1&3 %."% !&A(&6% "(("3F&6%3)A %.& F!1061F"(3 !)(& 10 &#$6"%1)0+

$=@<95180 &9 : 1A6 #1G/ X$&#Y

-.13 6)$!3& &T" 7 10&3 %.& !&3&"!6. %))(3 "2"1("M(& %) #&31*0 1 7 F(& 7 &0% "0# &2"($"%& %.& A)! 7 "(3%$#4)A %.& &#$6"%1)0"(F!)6&33 10)!#&! %) 6)0#$6% !&3&"!6.+ -.& 6)$!3& 106($#&3 %.& 3%$#4)A #&36!1F%12& "0# &TF&!1 7 &0%"(!&3&"!6. 7 &%.)#3 M"316 3%"%13%16"(7 &%.)#3 "3 <&(("3 %&6.01?$&3)A (1%&!"%$!& !&21&< "0# !&F)!% <!1%10* %.& "% 13 %.& !&F)!%10*)A !&3&"!6.+ =%$#&0%3 6) 7 F(&%10* %.13 6)$!3& 3.)$(# ."2& " #!"A%)A %.& 9!3% %.!&& 6."F%&!3 A)! &1%.&! " %.&313)! *!"#$"%& 3& 7 10"! F!)`&6%+

-.13 6)$!3& F!&3&0%3 M)%. "0 .13%)!16"("0# 6$!!&0% 21&<)A %.& A" 7 1(4+
-.& 6)$!3& &TF()!&3 M)%. 10%&!0"("0# &T%&!0"(133$&3 A"610* %.& A" 7 1(4 "3 <&(("3 " *()M"(21&<)A A" 7 1(1&3+

1 ¶ÐÞ+Q//ëëÐëë@ ÐÐÐ

PYW J#$6"%1)0 '&!% J(&7 J# CJ8'D

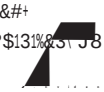
-.13 6)$!3& <1((A)6$3)0 =61&06& "0# -&6.0)()*4 %) M& "0"(4V&# "0#
#&2&()F&# %.!)$*. J0*10&&!10* "0# %.& 5!%3 <1%. %.& G0)<(&#*& %."%

P]X J#$6"%1)0 '&!% J(&7 J# CJ8'D

-.13 6)$!3& #&(2&3 10%) %.& ;12& :1(("!3)A I1%&!"64 "0# .)< %) 103%!$6% 10 (1%&!"64 3%!"%&*1&3 "0# 3G1((3 A!) 7 %.&3& ;12& :1(("!3+ -.13 6)$!3&)AA&!3 F!&3&!216& %&"6.&!3 " 6) 7 F!&.&0312& F&!3F&6%12&)0 !&"#10* "6?$131%1)0U 106($#10* ("0*$"*& #&2&()F 7&0%U F.)0&%16 "<"!&0&33 "0# F.)0163 7&%.)#)()*4U 2)6"M$("!4 "0# 6) 7 F!&.&031)0 3G1((3U A($&064U 3%!"%&*1&3 A)! 6("33!)) 7 103%!$6%1)0U "0# "66) 7 7)#"%1)03 A)! " <1#&!"0*&)A !&"#&!3+ 5 M"("06&#)! 6) 7 F!&.&0312& "FF!)"6. %) (1%&!"64 <1((M& .1*.(1*.%&# 10 %.& 6)$!3&+

-.13 6)$!3& F!)21#&3 "0 $0#&!3%"0#10*)A F!)6&33&3U F!1061F(&3U "0# F!"6%16&3)A(1%&!"64 #&2&()F 7&0% "0# %.& 3%$#4)A %.& 7 "`)! 6) 7 F)0&0%3)A(1%&!"64 103%!$6%1)0 A)! 3F&61"(&#$6"%1)0 3%$#&0%3 <1%. 7)#196"%1)03 "0# "#"F%"%1)03 %) "6.1&2& " M"("06&# (1%&!"64 6$!!16$($7+ 50)2&!21&<)A %.& 2"!1)$3 %.&)!1&3 "M)$% %&"6.10* !&"#10* "0# ("0*$"*& "!%3 13 F!)21#&#+

:!&!&?$131%&3\J8'^]SQW)! WRZ+



-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) F!)21#& %.& 3%$#&0% <1%. "0)!1&0%"%1)0 %) %.& 9&(#)A &21#&06& M"3&# 103%!$6%1)0"(3%!"%&*1&3 $3&# 10 %.& %&"6.10* "0# (&"!010* F!)6&33 A)! 3%$#&0%3 <1%. L0#121#$"(1V&# J#$6"%1)0 :("03 CLJ:3D+

-.& 6)$!3& <1((A)6$3)0 %.& 0"%$!&)A &21#&06& M"3&# 103%!$6%1)0"(3%!"%&*1&3U $012&!3"(#&31*0 A)! (&"!010*U "0# "66) 7 7)#"%1)03 2&!3$3 7)#196"%1)03+

-.13 6)$!3& &T" 710&3 "0# F!)21#&3 103%!$6%1)0 10 %.& %&"6.10*)A %.& A)(()<10* "!&"3 A)! 3%$#&0%3 <1%. #13"M1(1%1&3\ 3&(A 7 "0"*& 7&0% "0# 3&(A #&%&! 710"%1)0 3G1((3U 3)61"(3G1((3 "0# &7)%1)0"(#&2&()F 7&0%U 6) 7 7 $016"%1)0 3G1((3U "0# *&0&!"(1V"%1)0 "0# 7 "10%&0"06&+ -.13 6)$!3& "(3) F!)21#&3 " 3%$#4)A %.& 6."!"6%&!13%163U &AA&6%12& "33&33 7&0% "0# 10%&!2&0%1)0 A)! 10#121#$"(3 <1%. 3&2&!& #13"M1(1%1&3+ L0 "##1%1)0U %.13 6)$!3& <1((A)6$3)0 133$&3 !&(&2"0% %) F)3% &#$6"%1)0"(U 2)6"%1)0"(U 10#&F&0#&0% (1210*U "0# 6) 7 7 $01%4 %!"031%1)03U "0# %.& #&2&()F 7&0%)A L0#121#$"(J#$6"%1)0 :("03 CLJ:D "0# L0#121#$"(-!"031%1)0 :("03 CL-:D+ ;$%$!& %&"6.&!3 <1(((&"!0 .)< %) 10%&*!"%& (1A& 3G1((3 10%) 103%!$6%1)0 "0# $3& 2"!1)$3 %&6.0)()*1&3 "0# "3313%12& %&6.0)()*4 %) &0."06& 3%$#&0% (&"!010*+

-.13 6)$!3& &T" 710&3 "0# F!)21#&3 103%!$6%1)0 10 %.& %&"6.10*)A %.& A)(()<10* "!&"3 A)! 3%$#&0%3 <1%. #13"M1(1%1&3\ 3&(A 7 "0"*& 7&0% "0# 3&(A #&%&! 710"%1)0 3G1((3U 3)61"(3G1((3 "0# &7)%1)0"(#&2&()F 7&0%U 6) 7 7 $016"%1)0 3G1((3U "0# *&0&!"(1V"%1)0 "0# 7 "10%&0"06&+ -.13 6)$!3& "(3) F!)21#&3 " 3%$#4)A %.& 6."!"6%&!13%163U &AA&6%12& "33&33 7&0% "0# 10%&!2&0%1)0 A)! 10#121#$"(3 <1%. 3&2&!& #13"M1(1%1&3+ L0 "##1%1)0U %.13 6)$!3& <1((A)6$3)0 133$&3 !&(&2"0% %) F)3% &#$6"%1)0"(U 2)6"%1)0"(U 10#&F&0#&0% (1210*U "0# 6) 7 7 $01%4 %!"031%1)03U "0# %.& #&2&()F 7&0%)A L0#121#$"(J#$6"%1)0 :("03 CLJ:D "0# L0#121#$"(-!"031%1)0 :("03 CL-:D+ ;$%$!& %&"6.&!3 <1(((&"!0 .)< %) 10%&*!"%& (1A& 3G1((3 10%) 103%!$6%1)0 "0# $3& 2"!1)$3 %&6.0)()*1&3 "0# "3313%12& %&6.0)()*4 %) &0."06& 3%$#&0% (&"!010*+

-.13 6)$!3& &TF()!&3 !&("%1)03.1F3 C<1%. A" 71(1&3 "0# 3%$#&0%3D "0# F!)A&331)0"(3%"AA 3$6. "3 "#7 1013%!"%)!3U)%.&! %&"6.&!3U F"!"F!)A&331)0"(3U 3&!216& 3%"AAD "0# 6)((M)!"%1)0 A)! 3$66&33A$(106($31)0!&"6.*D " 1[illegible]

J!$)*[illegible]

F"&0%

#&2&(± -m[illegible]"=[illegible]

F"mU

K,x"03 H&): "%J "(5[illegible]

J8'^[SPX13%.&9!3%)A%<) F."3&3)A%.&90"((16&03$!& 6)7F)0&0%10
%.& '5:-I :!)*!"7+=%$#&0% -&"6.10* "(()<3%.&3%$#&0%%) F!"6%16&%.&
2"!1&%4)A%.&)!1&3%.&4 ."2& 3%$#1&#%.!)$*.)$%%.& F!)*!"7+5(('5:-I
6)$!3&<)!G (16&03$!& "0# :!"T13L"0# LL !&?$1!&7&0%3 ."2& M&&0 7&%+
:)!%A)(1) L"0# LL ."2& M&&0 3$66&33A$((4 6)7F(&%&#+ 81!&6%)! "FF!)2"(13
!&?$1!&#+

J8'^[SPY13%.&3&6)0#)A%<) F."3&3)A%.&90"((16&03$!& 6)7F)0&0%
10%.& '5:-I :!)*!"7+=%$#&0% -&"6.10* "(()<3%.&3%$#&0%%) F!"6%16&
%.&2"!1&%4)A%.&)!1&3%.&4 ."2& 3%$#1&#%.!)$*.)$%%.& F!)*!"7+5((
'5:-I6)$!3&<)!G "0# :!"T13L"0# LL !&?$1!&7&0%3 ."2& M&&0 7&%+
=%$#&0% -&"6.10* :("6&7&0% P :)!%A)(1) L"0# LL ."2& M&&0 3$66&33A$((4
6)7F(&%&#+

J8'^[SPW13%.&90"(6)7F)0&0%10%.& '5:-I :!)*!"7 A)! 3%$#&0%3
6)7F(&%10* "0 "##)0 (16&03&+ =%$#&0% -&"6.10* "(()<3%.&3%$#&0%%)
F!"6%16&%.&2"!1&%4)A%.&)!1&3%.&4 ."2& 3%$#1&#%.!)$*.)$%%.& F!)*!"7+
5(('5:-I6)$!3&<)!G 6(1016"(3 "0# F)!%A)(1) !&?$1!&7&0%3 0&&#%) M&
7&% F!1)!%) %.& 3%"!%)A%.13 6)$!3&+

-.&F)!%A)(1) 13 " 6)((&6%1)0)A 7 "%&!1"(3 !&A(&6%12&)A 3%$#&0% F!)*!&33
%)<"!# " 2"!1&%4)A(&"!0101* *)"(3%.!)$*.)$%%.& !"#$"%& -&"6.&!
'&!%196"%1)0 :!)*!"7 &TF&!1&06&+ 53%&"6.&! &#$6"%1)0 3%$#&0%3 M&6)7&
"6%12&(4 102)(2&# 10 "6?$1!10* "0# !&9010* "!%A"6%3 A)!%.&1! <)!G10*
F)!%A)(1)3 F*! &0 *)"(3%.!)$*-10*

.&F)!%A)(1) 13 " 6)((&6%1)0)A 7 "%&!1"(3 !&A(&6%12&)A 3%$#&0% F!)*!&33
%)<"V!1)" 2"!1&%4)A(&"!0101* *)"(3%.!)$*.)$%%.& !"#$"%& -&"6.&!
'&!%96"%1)0 :!)*!"7 &TF&!1&06&+ 53%&"6.&! &#$6"%1)0 3%$#&0%3 M&6)%) Y"6%1P&(4 102)(2&# 10 "6?$1!10* "0# !&9010* "!%1A"6%3 A)!%.&1! <#$"% *
F)!# 0)$*-10*

o&F)!%A)(1) 13 " 6)((&6%1)0)A 7 "%&!1"(3 !&A(&6%12&)A 3%$#&0% F!)*!&33
%)<"X&%11>2"!1&%4)A(&"!0101* *)"(3%.!)$*.)$%%.& !"#$"%& -&"6.&!
'&!%96"%1)0 :!)*!"7 &TF&!1&06&+ 53%&"6.&! &#$6"%1)0 3%$#&0%3 M&6)%) Y"6%1]&(4 102)(2&# 10 "6?$1!10* "0# !&9010* "!%1A"6%3 A)!%.&1! <#$"% *
F)!3 3 F *! 0 *)"(3%.!)$*-10*

-.13 6("33 &T" 710&3 7&#16"("0# &#$6"%1)0"(#1"*0)3%16 7)#&(3⓫
6."!"6%&!13%163)Ⓐ "0# %&"6.10* 7&%.)#3 A)! 3%$#&0%3 <1%. "$%13 7
3F&6%!$7 #13)!#&!3 <1%. "0 &7F."313)0 3%$#&0%3⓳ &#$6"%1)0"(0&&#3+

-!"$7" L0A)!7&# :!"6%16&3 F!)21#&3 A)$0#"%1)0"(G0)<(&#*& "M)$%
%.&17F"6%)A%!"$7")0%.&M!"10 "0# (&"!010*U .)< %!"$7" "AA&6%3
%.&F.4316"(U 3)61"(U &7)%1)0"(U "0# "6"#&7 16 #&2&()F7&0%)A6.1(#!&0
"0# "#)(&36&0%3U "0# %!"$7" 10A)!7&# F!"6%16&3%) F!)7)%& %!$3%+
=%$#&0%3 <1(((&"!0%) !&6)*01V& "0# #& &36"("%& M&."21)!3 !&("%&# %) 9*.%U
A(1*.%U "0# A!&&V& !&3F)03&3%) 3%!&33+L0 "##1%1)0U 3%$#&0%3 <1((F!"6%16&
0)0 21)(&0% 6!13I3 10%&!2&0%1)0 3G1((3+ =&(A 6"!& %) F!&2&0% "0# 71%1*"%&
3&6)0#"!4 %! $7 "%16 3%!&33 <1(("(3) M& "##!&33&#+

=)61"(J7)%1)0"(I&"!010* F!&F"!&3 3%$#&0%3 %) 1#&0%1A4 "0# #&2&()F
%))(3 %) 0$!%$!& 3G1((3 (1G& 6)7F"331)0U (&"#&!3.1FU 6)0A(16% !&3)($%1)0U
3&(A "<"!&0&33U "0# !&31(1&06&+ =%$#&0%3 <1((&T" 710& 3%!"%&*1&3%) .&(F
6.1(#!&0 "0# "#)(&36&0%3 $0#&!3%"0# "0# 7"0"*& &7)%1)03U 3&% "0#
"6.1&2& F)31%12& *")(3U A&&("0# 3.)< &7F"%.4A)!)%.&!3U &3%"M(13. "0#
7"10%"10F)31%12& !&("%1)03.1F3U "0# 7"G& !&3F)031M(& #&6131)03+

')7A)!%8)* :!"6%16$7 F!)21#&3 3%$#&0%3 <1%. " F!"6%16"("FF!)"6.
%) #&2&()F10* &#$6"%1)0"(&TF&!1&06&3 3$FF)!%&# M4 ')7A)!%8)*3+L0
%.13 6)$!3&U 3%$#&0%3 <1((&TF()!& " 2"!1&%4)A)FF)!%$01%1&3 A)! 501 7"(
53313%&# J#$6"%1)0+ =%$#&0%3 <1(((&"!0%.!$!&"#10*3U)M3&!2"%1)0U
&#$6"%1)0"(10%&!21&<3+ 5##1%1)0"((4U 3%$#&0%3 <1((#&2&()FU 17F(&7&0% "0#
"33&33A"6& %) A"6& (&"!010* &TF&!1&06&3 &0."06&# M4 " ')7A)!%8)*+
=%$#&0%3 <1(("(3) #&2&()F "0# 17F(&7&0% "33&337&0%%))(3%) 7&"3$!&
%.& &AA&6%12&0&33)A%.&F!)*!"7+

-.13 6)$!3& <1((&T" 710& .)< &7)%1)017F"6%3 &#$6"%1)0"( )$%6)7&3+L%
<1((&?$1F (&"!0&!3%) 6!1%16"((4 &2"($"%& %.&)!4 "0# F!"6%16& "3 1% !&("%&3
%) %.&!! F!)A&331)0"(!)(&+ E& <1(("0"(4V& %&0&%3)A .$7"0 7)%12"%1)0 "0#
&0*"*&7&0%U "0# $%1(1V& %.&7 &AA&6%12&(4 10 " 3&%%10* A)6$3&#)0%&"6.10*
"0# (&"!010*+

-.13 6)$!3& A)6$3&3)0 &T" 71010*)0&%3 F&!3)0"(F&#"*)*4 10)!#&!
%) !&A(&6% $F)0 "0# &TF"0#)0&%3 !&F&!%)1!&)A &AA&6%12& 103%!$6%1)0"(
3%!"%&*1&3+ :"!%161F"0%3 10%.13 6)$!3& <1((6)031#&! 6)0%&7F)!"!4
!&3&"!6.)0 (&"!010*U 106($#10* <)!G M4 "!#0&!U :10GU ' "7FM&((U "0#
)%.&!3U 10)!#&!%) *!)< 10 $0#&!3%"0#10*)A 1%3 M1)()*16"("0# 6$(%$!"(
)!1*103+ -.13 6)$!3& <1((F!)21#& A)! F!"6%16"("FF(16"%1)0 <.1(& 3%1((
!&?$1!10* " 6!1%16"("0"(4313)A)0&%3)<0 <)!(#21&<+ -.& 6)$!3& 13
#&31*0&#%) M& 6)03%!$6%1213%U "0# 1%13 ("!*&(4 *!)$0#&# 10%.& 6)06&F%)A
&TF&!1&0%1 (& !010* "3 #&90&# M4 a).03)0 "0# a).03)0 CPZ[YU PZZSD+

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&#%) F!)21#& %.& 3%$#&0% <1%. " A)6$3)0%.&
74!1"#)A%4F&3 "0# 7&%.)#3)A "33&337&0% 10 &#$6"%1)0"(3&%%10*3+
-.& &7F."313 <1((M& %.& "FF(16"%1)0)A "33&337&0%%) F!)A&331)0"(
6("33!)) 7 %&"6.10* F!"6%16&)!%.)3&)A "0 "# 71013%!"%12& F)31%1)0 10
" 36.))( )! #13%!16%+ /310* #"%")M%"10&# A!)7 "33&337&0%3%) 10A)!7
103%!$6%1)0 "0# 6)0%10$)$3 17F!)2&7&0% <1((M& &TF()!&#+ 533&337&0%
!&("%&#%) &#$6"%)! &AA&6%12&0&33 "0# "66)$0%"M1(1%4 <1(("(3) M& 3%$#1&#+

-.13 6)$!3& &7F."31V&3 "#$(% #&2&()F7&0%"("0# %.&3)61"(6)0%&T%)A
(&"!010* <1%.10A)!7"(U 0)0A)!7"("0# 10A)!7"(3&%%10*3+

-.13 6)$!3& &7F."31V&3 "FF!)"6.&3%) 103%!$6%1)0 "0# A"61(1%"%1)0)A
(&"!010* 10 "#$(% "0# 6)7 7$01%4 6)0%&T%3+ 12&0 " F"!%16$("!(&"!010*
0&&#U 3%$#&0%3 #&2&()F " F)!%1)0)A " F!)*!"7 A)!" 3F&6196 "#$(%
F)F$("%1)0+

8&2&()F7&0%"((4 "FF!)F!1"%& "33&337&0%13 &33&0%1"(%) %.& F!"6%16&
)A&"!(4 6.1(#.))# F!)A&331)0"(3+ -.13 6)$!3& &T" 710&3%.& F$!F)3&
"0# "FF!)F!1"%& $3&3)A "33&337&0%%))(3 "0# #"%" <.1(& F!)7)%10*
!&3F)031M(& $3&)A10A)!7"%1)0%) 3$FF)!%A" 71(1&3+ -.&17F)!%"06&)A
$%1(1V10* "33&337&0% !&3$(%3A)!%.& #&2&()F7&0%)A "FF!)F!1"%& (&"!010*
&TF&!1&06&3A)!6.1(# #&2&()F7&0%10 "(("!&"3\3)61"(U F.4316"(U &7)%1)0"(U
6)*01%12& "0# 3F1!1%$"(13 "(3) &TF()!&#+

-.13 6)$!3& &T" 710&3 #&2&()F7&0%"((4 "FF!)F!1"%& F!"6%16&3 106($#10*
F("4U 6$(%$!"(6)7F&%&06& "0# %.& #&2&()F7&0%)A)F%17"((&"!010*
&TF&!1&06&3 "0# &021!)07&0%3 M"3&#)0 !&3&"!6. "0# %.&)!4+
')((M)!"%1)0 "0# !&A(&6%12& F!"6%16& "!& "(3) &T" 710&# "3 6)7F)0&0%3)A
F!)A&331)0"(F!"6%16&+

L0%.13 6)$!3& 3%$#&0%3 <1((#&31*0U17F(&7&0% "0# &2"($"%& 6$!!16$($7+
'$!!&0% !&3&"!6. 10 6$!!16$($7 "3 <&(("3 F&#"*)*4 <1(("(3) M& &T" 710&#+

-.13 6)$!3& &T" 710&3 3%$#&0%3 <.)"!&)! 7"4 M&6)7&"% !13G #$& %)
"6"#&7 16U 3)61"(U &7)%1)0"(U M&."21)!"(U F.4316"(U F&!3)0"(U 6$(%$!"(U
3)61) &6)0)7 16U &021!)07&0%"(U)! [illegible]
3)6[illegible]. 1)07&02&&)! 7
"!0U 1& "%[illegible]".)0[illegible]#%[illegible]'6"6%16.
&-[illegible]0&# "3 [illegible]3-[illegible]0&# "3 [illegible]&&#LU3[illegible]
[illegible]
7 30[illegible]%)

`Ð A@ •@•P@Ç• @ p ••@a`•0€` €P°€•€À À

-.13 6)$!3& 10%!)#$6&3 ("0*$"*& "6?$131%1)0 "0# (1%&!"64 #&2&()F 7&0%)A 6.1(#!&0 A!) 7 M1!%. %) "*& &1*.%%.!)$*. %.& L;=: "0# LJ:+ N!"("0# <!1%%&0 ("0*$"*& 13 &TF()!&# "3 " M"313 A)! 6$!!16$($7 F("0010* "0# "#"F%"%1)03+ I1%&!"64 3G1((3 "0# &"!(4 10%&!2&0%1)0 3%!"%&*1&3 0&6&33"!4 %) 3$FF)!% (1%&!"64 #&2&()F 7&0% "!& "(3) 106($#&#+

-.13 6)$!3& F!&3&0%3 " 3%$#4)A %.& *!)<%. "0# #&2&()F 7&0%)A 6.1(#!&0U 4)$%.U "0# "#$(%3 106($#10* %.)3& <1%. &T6&F%1)0"(1%1&3+ :.4316"(U 6)*01%12&U 3)61"(U& 7)%1)0"(U "0# 7)!"(#&2&()F 7&0% "!& &TF()!&# <1%. "%%&0%1)0 %) .)< &T6&F%1)0"(1%1&3 10A($&06& #&2&()F 7&0% %.!)$*.)$% %.& (1A& 3F"0+ 812&!31%4 "0# M1"3 10 "0#)$%31#&)A 36.))(13 &TF()!&# <1%. !&*"!# %) *&0#&U !"6& "0# &%.0161%4U 6$(%$!& "0# ("0*$"*&U "0# .)< %.&4 "AA&6% %.& %&"6.10* "0# (&"!010* F!)6&33 %.!)$*.)$% %.& #&2&()F 7&0%"(3%"*&3)A (1A&+

-.13 6)$!3& &T" 710&3 %.& 6."!"6%&!13%163)AU "0# &AA&6%12& 103%!$6%1)0U "33&33 7&0%U "0# 10%&!2&0%1)0 A)! 3%$#&0%3 <1%. 7)#&!"%& %) 3&2&!& #13"M1(1%1&3U 106($#10* 7$(%1F(& #13"M1(1%1&3+ -.& 6)$!3& "(3) A)6$3&3)0 3G1((3 "0# 133$&3 !&(&2"0% %) %!"031%1)03 10 36.))("0# A!) 7 36.))(%) "#$(% (1A&+ -.& #&2&()F 7&0%)A L0#121#$"(J#$6"%1)0 :("03 CLJ:DU L0#121#$"(1V&# ;" 71(4 =&!216& :("03 CL;=:D "0# L0#121#$"(-!"031%1)0 :("03 CL-:D <1(("(3) M& 6)2&!&#+

-.13 6)$!3& F!)21#&3 " A)$0#"%1)0 10 $%1(1V10* A)! 7 "("0# 10A)! 7 "(&2"($"%1)0 "0# "33&33 7&0% 6)06&F%3U %))(3 "0# !&F)!%10* <.16. 17F"6% &(1*1M1(1%4U F("6& 7&0%U "0# 103%!$6%1)0"(#&6131)03 A)! 3%$#&0%3 !&A&!!&# A)! 3F&61"(&#$6"%1)0 3&!216&3 10 %.& "!&")A 2131)0 #13"M1(1%1&3+ -)F163 106($#& ;$06%1)0"(_131)0 533&33 7&0%b '_L >"0*&b LJ:b 3&(&6%10*U "# 71013%&!10*U 36)!10*U "0# 10%&!F!&%10* 0)! 7 "0# 6!1%&!1)0 !&A&!&06&# "33&33 7&0%3b ;@5H@L:b "7)0*)%.&!3+

-.13 6)$!3& 10%!)#$6&3 "3313%12& %&6.0)()*4 C5-D A)! 3%$#&0%3 <.) "!& M(10#)! ."2& ()< 2131)0+ =%$#&0%3 <1((&T" 710& 5- A!" 7&<)!G3 "0# "33&33 7&0%3U "66&331M(& 103%!$6%1)0"(7 "%&!1"(3 C5L,DU 5- 10 36.))(3U 5- #&216&3 "0# 3&!216&3U 10 "##1%1)0 %))%.&! !&("%&# %)F163+

-.13 m)$!3& 10%!)#$6&3 "30Ĥ■ ■ -Ð1Ć %(&% 1(8 6ȩ■

-.13 6)$!3& 6)031#&!3 %.& A"6%)!3 %."% 10A($&06& #&31*0⍰1 7 F(& 7 &0%"%1)0⍰ "0# &2"($"%1)0)A 6$!!16$($7+ J 7 F."313 <1((M& F("6&#)0 7 "`)! &#$6"%1)0"(F.1()3)F.1&3 "0# %.&1! !&3F&6%12& "FF!)"6.&3 %) 6$!!16$($7 #&2&()F 7 &0%+ 5##1%1)0"((4⍰ %.& 6)$!3& <1((A)6$3)0 d PQ 6$!!16$($7 "0# .)< %) 3$FF)!% "((6)0%&0% "!&" 6$!!16$($7 #&2&()F 7 &0% "% %.& #13%!16% "0# 36.))((&2&(+

-.13 *!"#$"%& (&2&(6)$!3& <1((A)6$3)0 %.& F!)6&33 !&?$1!&# %) %"G& %.& M$#*&% A!) 7 %.& F!&(1 7 10"!4 3%"*& %) %.& 90"("FF!)2&# M$#*&%+ -.13 <1((102)(2& &3%1 7 "%10* &?$"(1V"%1)0 "1# "0# F!)F&!%4 %"T&3+ =F&61"(&#$6"%1)0 A$0#10* <1(("(3) M& &3%1 7 "%&# "0# "(()6"%&#+ -.&3& &3%1 7 "%&3⍰)06& #&2&()F&#⍰ <1((M& F!&F"!&# A)! F!&3&0%"%1)0 "% %.& "00$"(7 &&%10*+ ;)(()<10* %.& "00$"(7 &&%10*⍰ 90"(M$#*&% 0$ 7 M&!3 !&6&12&# A!) 7 %.& 3%"%& <1((%.&0 M& "FF(1&# %) 90"(1V& %.& M$#*&% "0# %"T (&24 A)! 90"(@)"!# "FF!)2"(+ J 7 F."313 <1((M&)0 F!&3&0%10* "0# &TF("1010* %.& 36.))(90"06& %)F163 &TF()!&# 10 %.13 6)$!3&+

-.13 6)$!3& <1((10%!)#$6& 3%$#&0%3 %) %.& 36.))("%.(&%16 "# 7 1013%!"%1)0 !)(&+ =%$#&0% <1((#&2&()F " F.1()3)F.4)A &#$6"%1)0"("%.(&%163 "0# (&"!0 %.& "66&F%&# 7 "0"*& 7 &0% F!"6%16&3 "0# 3%!"%&*1&3 %) #&2&()F " 3%!)0* "%.(&%16 F!)*!" 7+ 5##1%1)0"((4⍰ 3%$#&0%3 <1(($0#&!3%"0# %.& M$#*&% 7 "0"*& 7 &0% "3 #& 7)03%!"%&# M4 #&2&()F10* " M$#*&% 7)#&(%."% 106($#&3 %1 7 &(10&3 "0# ()0* !"0*& F("0010*+

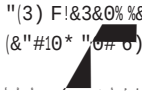
-.13 6)$!3& <1((A$!%.&! 3%$#&0%3⍰ G0)<(&#*& 10 %.& A$0#" 7 &0%"(3 "0# 7 &%.)#3)A "%.(&%16 "# 7 1013%!"%1)0+ =%$#&0%3 <1((&TF()!& F)%&0%1"(F!)M(& 7 3 "0# F)331M(& 3)($%1)03 10 "!&"3 3$6. "3 6."10)A 6) 7 7 "0#⍰ 36.&#$(10*⍰ 6)0%&3% 7 "0"*& 7 &0%⍰ "0# F&!3)00&(7 "0"*& 7 &0%+ 5##1%1)0"((4⍰ 3%$#&0%3 <1((M&*10 %) !&6)*01V& %.& F)%&0%1"(6."((&0*&3 !&*"!#10* &(1*1M1(1%4⍰ 6!1%16"(1061#&0% F("0010*⍰ 90"061"(!&3F)031M1(1%1&3⍰ (&*"(⍰ (" <⍰ (1"M1(1%4⍰ &?$1F 7 &0% "0# A"61(1%1&3+ -.&)!*"01V"%1)0"(7 "0"*& 7 &0% 10 !&*"!#3 %) 3F&61"(&2&0%3⍰ F$M(16 !&("%1)03⍰ "<"!#3⍰ A$0#!"1310*⍰ "0# @))3%&! '($M3 <1(("(3) M& "33&33&#⍰ "3 <&(("3 <"43 %) 1 7 F!)2& 61%1V&03.1F "0# 3F)!%3 7 "03.1F %.!)$*. F)31%12& 101%1"%12&3+

-.13 6)$!3& <1((A)6$3)0 %.& (&*"("3F&6%3 !&*"!#10* "%.(&%16 F!)*!" 7 3+ -)F163 <1((106($#& (1"M1(1%4 A)! 3F)!%3 10`$!1&3 "0# !13G 7 "0"*& 7 &0%⍰ -1%(& lp⍰ 3&T$"(."!"33 7 &0% "0#)%.&!%)F163 %."% <1((!&?$1!& 6"!&A$("%%&0%1)0)A " 36.))("%.(&%16 "# 7 1013%!"%)!+ =%!"%&*1&3 <1((M& #&2&()F&# %) F!)21#&# A)! #&2&()F10*⍰ 1 7 F(& 7 &0%10*⍰ "0# #)6$ 7 &0%10* "0 &AA&6%12& !13G 7 "0"*& 7 &0% F!)*!" 7 A)! 10%&!36.)("3%16 "%.(&%163+

/310* " F!"6%16"("FF(16"%1)0 "FF!)"6. M"3&#)0 !&3&"!6. "0# %.&)!4⍰ %.13 6)$!3& &TF()!&3 %.& !)(& "0# !&3F)031M1(1%4)A %.& QP3% 6&0%$!4 3$F&!10%&0#&0%+ =%$#&0%3 <1(("0"(4V& %.& 10%&!6)00&6%1)03 M&%<&&0 %.& 3$F&!10%&0#&0%⍰ 36.))(M)"!#⍰)%.&! &#$6"%1)0"("$%.)!1%1&3 "0# %.& F$M(16 10)!#&!%) &T" 7 10& .)< %) M$1(# F)31%12& !&("%1)03.1F3+ =%$#&0%3 <1(("(3) &T" 7 10& %.& 6."!"6%&!13%163)A "0# M&3% F!"6%16&3 "33)61"%&# <1%. .1*. F&!A)! 7 10* 3$F&!10%&0#&0%3 10)!#&!%) (&"!0 .)< %) F&!A)! 7 %.& !)(&)A 3$F&!10%&0#&0% &AA&6%12&(4 "0# &A961&0%(4 10)!#&!%) F!) 7)%& F)31%12& 6."0*& %."%17 F!)2&3 36.))( )F&!"%1)03 "0# 106!&"3&3 3%$#&0% "6.1&2& 7 &0%+

-) F!&F"!& 3%$#&0%3 A)! &0*"*10* 10 &%.16"(#&6131)0 7 "G10*⍰ %.13 6)$!3& F!)21#&3 "0)2&!21&<)A %.& M"316 6)06&F%3⍰ %.&)!1&3⍰ "0# F.1()3)F.1&3

-.13 6)$!3& 10%!)#$6&3 %&6.01?$&3 "0# 7&%.)#3 $3&# 10 M$310&33
7"0"*&7&0%%) "0"(4V& "0# 3)(2& M$310&33 F!)M(&73+ -.& 6)$!3&
<1(("(3) &TF()!&%.& !&"3)010* M&.10#%.& $3&)A 7"0"*&7&0%
361&06& %&6.01?$&3+ E& <1((&TF()!& 2"!1)$3 F!"6%16&3 A!)7 %.& 9&(#)A
7"0"*&7&0% 361&06& %."% 6"0 M& "FF(1&# 10 3F!&"#3.&&% 7)#&(3%) .&(F
10%.& #&6131)0 "0"(4313 "0# #&6131)0 7"G10* F!)6&33+ -.& 6)$!3& <1((
"(3) F!&3&0% %&6.01?$&3%) "3313% 7"0"*&!3 <1%. F("0010*⇓)!*"01V10*⇓
(&"#10* "0# 6)0%!)((10* F!)`&6%3+



P[] ,"3%&!)A:!)#$6% 8&2&()F7&0%C,:8D

-.13 6)$!3& <1((.&(F 3%$#&0%3 #&2&()F 10 710#M)#4 "0# 3F1!1%%)
6)(("M)!"%& &AA&6%12&(4 <1%.10 "0 10%&!F!)A&331)0"(&021!)07&0%+ -.13
6)$!3& <1((F!)21#& 3%$#&0%3 <1%.)FF)!%$01%1&3 A)! *!)<%. 10 <&((
&3%"M(13.&# 10%&!F!)A&331)0"(6)7F&%&061&3%.!)$*. &0*"*&7&0% <1%.
!&"#10*3 7$(%17&#1" F!&3&0%"%1)03 "0# L:J' 8)7"103+ =%$#&0%3 <1((
M& !&?$1!&#%) 6)7F(&%& M)%. 3.)!%>&"6%1)0 :"F&!3 "3 <&(("3 "()0*&!
F"F&!%."% !&3$(%3 A!)7 %.&10%&!21&<10*)A " <)!G10* F!)A&331)0"(
)$%31#&%.&1! 10#121#$"(9&(#)A 3%$#4+ ;10"((4 3%$#&0%3 <1((F!)#$6& "
3.)!% 21#&))A%.&73&(2&3 #$!10* "0 10%&!21&< 36&0"!1) #136$3310*%.&1!
$0#&!3%"0#10*)A 10%&!F!)A&331)0"(13 7+ 5%%.& 6)06($31)0)A%.13 6)$!3&
3%$#&0%3 <1((."2& " 0$"06&# "0# 6!1%16"((4 10A)!7&# 21&<)A L:J "3 <&((
"3%.& "M1(1%4%) "!%16$("%& <."% 10%&!F!)A&331)0"((13 7 7&"03 A)! "0)%.&!
F!)A&331)0 "0# A)!%.&1! A$%$!& 6"!&&!3+

-.13 6)$!3& 10%!)#$6&3 %.& *!"#$"%& 3%$#&0% %))!*"016 340%.&313

P[W , "3%&!)A =)61"(E)!G C, =E D

7945/3 8G)8<19A C83J X7)CY

-.13 6)$!3& 13 "0 &(&6%12& 10 , =E F!)*!" 7+ L% <1(("3313% 3%$#&0%3 %) M&*10 %.& F!)6&33)A &3%"M(13.10* " G0)<(&#*& M"3& A)! F!"6%16&+ =%$#&0%3 <1(3%$#4 %.& .13%)!4)A 3)61"(<)!G %.!)$*. %.& &4&3)A %.)3& <.) 3&%)$% %) 6."0*& %.& <)!(# %.!)$*. %.& &3%"M(13. 7&0%)A %.& F!)A&331)0)A 3)61"(<)!G "0# %.&1! "#2)6"64 10 %.& 9&(#)A 3)61"(<&(A"!&+ -.&4 <1((M& 10%!)#$6&# %) %.& !)(&3 "0# !&3F)031M1(1%1&3)A F!)A&331)0"(3)61"(<)!G&!3U %.& 7 1331)0)A %.& F!)A&331)0 "3 1% !&("%&3 %) 3)61"("0# &6)0) 7 16 `$3%16&U "0# %.& 1 7 F)!%"06&)A "#2)6"%10* A)! %.& F)) ! "0# %.& #13"#2"0%"*&#+ =%$#&0%3 <1(((&"!0 3G1((3)A 3&(A !&A(&6%1)0 "0# 3&(A !&*$("%1)0 10 %.& 7 "0"*& 7 &0%)A F&!3)0"(2"($&3 "0# F!)A&331)0"(13 7+ =%$#&0%3 <1(((&"!0 %.& 1 7 F)!%"06&)A &%.16"(M&."21)!+ -.&4 <1(((&"!0 "M)$% "#2)6"64 "0# %.& 1 7 F)!%"06&)A !&3&"!6. "0# (1A& ()0* (&"!010*+ -.13 6)$!3& "##!&33&3 %.& 7 $(%1%$#&)A 6$!!&0% "0# #40" 7 16 133$&3 A"610* 3)61"(<)!G&!3 %)#"4+ L% "##!&33&3 %.& 1 7 F)!%"06&)A F!)A&331)0"(3)61"(<)!G 10 6!1%16"(F!"6%16& 3&%%10*3 "0# .)< %.& F!)A&331)0 13 7 "G10* " #1AA&!&06& 10 6."0*10* %.& <)!(# %.!)$*. "#2)6"64 A)! 3)61"("0# &6)0) 7 16 `$3%16&+

-.13 6)$!3& F!)21#&3 " *&0&!"(10%!)#$6%1)0 %) %.& 9&(#3)A 6(1016"(3)61"(<)!G+ =F&6196"((4U %.13 6)$!3& <1(("6?$"10% 3%$#&0%3 <1%. %.& &F1#& 7 1)()*4U 6("33196"%1)0U "0# &%1)()*4U)A %.& 7 "`)! A)! 7 3)A 7 &0%"(1((0&33 1#&0%19&# 10 %.& 8=, Y+ L% 13 %.& F!17 "!4 "17)A %.13 6)$!3& %) #&2&()F %.& 3%$#&0%3 #1"*0)3%16 3G1((3 10 6(1016"(3&%%10*3+ =F&6196 "%%&0%1)0 13 F"1# %) %.& &%.16"("0# 3)61"(<)!G 2"($& !&("%&# F!)M(& 7 3 "33)61"%&# <1%. #1"*0)310* "0# ("M&(10* 6(1&0%3 <1%. " F346.1"%!16 #13)!#&!U "0# 133$&3)A !"6&U &%.0161%4U 6$(%$!&U 6("33U *&0#&!U 3&T$"( )!1&0%"%1)0U !&(1*1)0U #13"M1(1%1&3)! 1((0&33U "*& "0# 0"%1)0"( )!1*10 "3 %.&4 10A($&06& %.& 7 "01A&3%"%1)03)A M&."21)!3 %."% 7 "4 M& #1"*0)3&# "3 7 &0%"(1((0&33)! "AA&6% %.& F!&3&0%"%1)0)A 7 &0%"(1((0&33+ '"3& 3%$#1&3 "0# 21#&)3 <1(M& $3&# %) &03$!& %."% 3%$#&0%3 ."2& "0 &AA&6%12& <)!G10* G0)<(&#*&)A\ C"D %.& M1)()*16"("0# F346.)3)61"(M"3&3)A %.& 7 "`)! 7 &0%"(#13)!#&!3b CMD %.& M&."21)!"(34 7 F%) 7 "%)()*4 %."% 6."!"6%&!1V&3 %.& 7 b "0# C6D %.&1! 6("33196"%1)0 "66)!#10* %) %.& 5 7 &!16"0 :346.1"%!16 533)61"%1)0 343%& 7)A 6("33196"%1)0)A 7 &0%"(1((0&33 "0# %.& E)!(# B&"(%. N!*"01V"%1)0 C E BND L0%&!0"%1)0"('("33196"%1)0)A 813&"3&3 CL' 8D+

QXQR QXQS !"#$"%& ' "%"()* P[Z

PWX , "3%&! =61 >&."M1(1%"%1)0 =61 C , =>=D

-.13 13 %.& 9!3% 10 " 3&!1&3)A %.!&& !&3&"!6. 6("33&3 #&31*0&# A)! "0
"*&064 M"3&# &2"($"%1)0)A " 3)61"(<)!G F!)*!" 7+ -.& !&3&"!6. <1((
%"G& F("6&)2&! %.!&& 3&7&3%&!3 %.!)$*. " 3&!1&3)A %.!&& !&3&"!6.
6("33&3+ /310* %.& 3F&61"(1V"%1)0 4&"!)A %.& , =E F!)*!" 7⇓ 3%$#&0%3
<1((<)!G <1%. %.&1! 9&(# "*&064 %) 1#&0%1A4 "0 "FF!)F!1"%& 3)61"(<)!G
F!)*!" 7 %) &2"($"%&+ 8$!10* %.13 9!3% 6("33 3%$#&0%3 <1((1#&0%1A4 "
3)61"(<)!G F!)*!" 7 %) &2"($"%& "0# 6)0#$6% " (1%&!"%$!& !&21&< %)
&#$6"%& %.&7 3&(2&3)0 %.& 133$&3 "##!&33&# M4 %.& 3)61"(<)!G F!)*!" 7⇓
F!)21#10* " 3)(1# A)$0#"%1)0 A)! %.& #&2&()F 7&0%)A " 7&%.)#)()*4+
=%$#&0%3 <1(((3) #&2&()F %.& !&3&"!6. ?$&3%1)0+

-.13 13 %.& 3&6)0# 10 " 3&!1&3)A %.!&& !&3&"!6. 6("33&3 #&31*0&# A)! "0
"*&064 M"3&# &2"($"%1)0)A " 3)61"(<)!G F!)*!" 7+ -.& !&3&"!6. <1((%"G&
F("6&)2&! %.!&& 3&7&3%&!3 %.!)$*. " 3&!1&3)A %.!&& !&3&"!6. 6("33&3+
/310* %.& 3F&61"(1V"%1)0 4&"!)A %.& , =E F!)*!" 7⇓ 3%$#&0%3 <1((<)!G
<1%. %.&1! 9&(# "*&064 %) 1#&0%1A4 "0 "FF!)F!1"%& 3)61"(<)!G F!)*!" 7 %)
&2"($"%&+

-.13 13 %.& %.1!# >&3&"!6. :!)`&6% 6)$!3& 10 " 3&!1&3)A %.!&& 6)$!3&3+
=%$#&0%3 <1((6)((&6% #"%" A)! %.&1! 3%$#4+ -.&4 <1(("0"(4V& %.& #"%" "0#
<!1%& %.& !&3&"!6. !&F)!% %) M& #133& 710"%&# %) %.& "*&064+ -.&4 <1((
#&2&()F " F)3%&! %) M& F!&3&0%&# "% %.& '/E 3%$#&0% !&3&"!6. F)3%&!
F!&3&0%"%1)0 &2&0%+

-.13 6)$!3& 13 %"G&0 6)06$!!&0%(4 <1%. 5#2"06&# ;1&(# =& 710"! LLL+ -.13
6)$!3& &0*"*&3 %.& 3%$#&0% 10 %.& F!"6%16&)A M&*10010* 3)61"(<)!G
3G1((3 "0# %"3G3 <1%.10 "0 "*&064 3&%%10*)2&! " F&!1)#)A)0& 3&7&3%&!
CPY <&&G3D+ L% 13 #&31*0&# A)! %.& 7 "3%&! (&2&(3%$#&0% "0# !&?$1!&3 "0
"2&!"*&)A P] .)$!3 F&! <&&G 10 %.& "*&064 A)! " 7101 7$7)A QQY .)$!3
A)! %.& 3&7&3%&!+

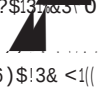
-.13 6)$!3& 13 %"G&0 6)06$!!&0%(4 <1%. , =E^[WY .I"#*% F&*

PWQ O"%$!"(:!)#$6%3 =61&06& CO:=D

(95@39A B38=@<54)<1/0</ X(B)Y

:."!7"6)*0)34 13%.&3%$#4)A0"%$!"(F!)#$6%6)7F)$0#3%."% ."2&
M&&0 $3&# A)!%.&1! 7&#1610"(U &6)()*16"(U 6.&716"("0#)%.&!$3&3+
')06&F%3 10%.13 6)$!3& <1((106($#& M$% "!& 0)%(17 1%&# %) $0#&!3%"0#10*
%.&3)$!6&)A0"%$!"(F!)#$6%3 A!)7 %.&#1AA&!&0% G10*#)7 3 106($#10*
F("0%3U A$0*1U M"6%&!1" "0# 7"!10&)!*"013 7 3+ -.13 6)$!3& <1((#136$33
%.&361&0%196 #1361F(10&3%."%:."!7"6)*0)34 $019&3 3$6. "3=)61"(

-.13 6)$!3& F!)21#&3 "0# 10%!)#$6%1)0 10%) 0$%!"6&$%16"(3U%.&1! 6("33196"%1)0 "0# 36)F&+ =%$#&0%3 <1((M& 10%!)#$6&# %) %.& 2"!1)$3 6("33196"%1)03)A 0$%!"6&$%16"(3 "0# 6) 7F"!& %.& 7 %) #!$* "0# M1)()*16 6("33196"%1)03+ E& <1((%.&0 #&(2& 10%) %.& F.4%)6.& 7 16"(C1+&+ M1)"6%12& 6) 7F)0&0%D)A 0$%!"6&$%16"(3 "0# %.&1! !)(& 10 .&"(%. <.1(& .1*.(1*.%10* %.& 7)3% F)F$("!%.&!"F&$%16 "!&"3 <.&!& 0$%!"6&$%16"(3 F!)21#& %.& 7)3% .&"(%. M&0&9%3+ =%$#&0%3 <1((M& 10%!)#$6&# %) 7$(%1F(& &T" 7F(&3)A 0$%!"6&$%16"(3 M&10* 3)(#)0%.& 7 "!G&% "0# %.& F." 7 "6)()*16"(7&6."0137)A "6%1)0)A%.& M1)"6%12& 6) 7F)0&0%.%"%!&3$(%3 10 .&"(%. M&0&9%3+ 5(%.)$*. 0$%!"6&$%16"(3 F!)21#& 0$7&!)$3 .&"(%. M&0&9%3U 3"A&%4 "0# %)T161%4 "!& 1 7F)!%"0% 6)031#&!"%1)03 <.16. <1((M& #136$33&# 10%.13 6)$!3&+



:!&!&?$131%&3\ O:=^YXX "0# YXP+

-.13 6)$!3& <1((A)6$3)0 #136)2&!4 "0# #&2&()F 7&0% 3%!"%&*1&3 "0# 6)031#&!"%1)0 A)! 0$%!"6&$%16"(3 #&2&()F 7&0%+ -.& 6)$!3& <1((F!)21#& 3%$#&0%3 "0)2&!21&<)A%.& F!)6&33&3 102)(2&# 10 F!)*!&3310* " 0$%!"6&$%16"(A!) 7 "0 1#&" %) 7 "!G&%+ =%$#&0%3 <1((6)031#&! <."%%.&4 (&"!0&# 10 F."!7 "6)*0)34U F("0% M1)6.& 7 13%!4 "0# 0$%!"6&$%16"(3 L 6)$!3&3U "FF(4%."% G0)<(&#*& 10 #136)2&!4 3%!"%&*1&3 <.1(& M$1(#10* $F)0%."% G0)<(&#*& %) 106($#& #&2&()F 7&0% "0# 7 "0$A"6%$!10* 3%!"%&*1&3%."% <1(("(()< A)! 3$66&33A$(7 "!G&% 3$3%"10"M1(1%4 "0# 3"A&%4)A 0$%!"6&$%16"(3+ L0%.13 6)$!3&U 3%$#&0%3 <1(((&"!0 "M)$%*))# 7 "0$A"6%$!10* F!"6%16&3 C , :DU))# ("M)!"%)!4 F!"6%16&3 C I:DU =N:3H))# 8)6$7&0%"%1)0 F!"6%16&3U {$"(1%4 533$!"06& "0# {$"(1%4 ')0%!)(C{'D%) &03$!& 6)0313%&064 "0# 3"A&%4)A 0$%!"6&$%16"(3+ E& <1(("(3) .1*.(1*.%%.& !)(&)A !&*$("%)!4 "*&061&3 "!)$0# %.& <)!(# <1%. "0 &7F."313)0 /= !&*$("%)!4 "*&064 10 0$%!"6&$%16"(#&2&()F 7&0% "0# 6) 7 7&!61"(1V"%1)0+

:!&!&?$131%&3\ O:=]RX+

@$1(#10* $F)0 O$%!"6&$%16"(3 LL <.16. 10%!)#$6&# #136)2&!4 "0# #&2&()F 7&0% F!)6&33&3U <& <1((10%!)#$6&%.& 361&06&)A #13%!1M$%1)0)A%.& "6%12& 6) 7F)0&0%3 <.16. 10A)! 73%.& &A96"64 "0# 3"A&%4)A%.& 0$%!"6&$%16"(3+ =%$#&0%3 <1(("(3) (&"!0)A 2"!1)$3 A)! 7$("!1&3U%.&1! 6) 7F)0&0%3 "0# %.&1! $%1(1%4+

:!&!&?$131%&3\ O:=^]QQ+

&3Ď) ˇ ĝ$!Ö&3ğ®

-.13 6)$!3& <1((6)2&! %.& M$310&33 "3F&6%)A%.& 0$%!"6&$%16"(10#$3%!4U !&*$("%1)0 "0# 10%&((&6%$"(F!)F&!%4+ -.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) "3313% "0# *$1#& 3%$#&0%3 %) 0"21*"%& %.& M$310&33 <)!(#)A 0$%!"6&$%16"(3 %."%106($#&3U%.& 6$!!&0% !&*$("%)!4 A!" 7&<)!GU *()M"(7 "!G&% "0# #& 7 "0# %!&0#3U 10%&((&6%$"(F!)F&!%4 6)031#&!"%1)03 "0# 3)$!610*)A 0$%!"6&$%16"(3+ -.$3U <& <1((.1*.(1*.%"0# "0"(4V&%.& *()M"((&"#&!3 10%.& 10#$3%!4%) #& 7)03%!"%& %.&3& 6)!& (&"!010* 6)06&F%3+ 5("!*& 6) 7F)0&0%)A%.13 6)$!3& <1((102)(2& 3%$#&0%3 6) 7F(&%10* " M$310&33 F("0 6)031#&!10* !&*$("%1)03U 7 "!G&% %!&0#3 H 7 "!G&%10*U 10%&((&6%$"(F!)F&!%4U &%6+U%."%13 " 6)0%10$"%1)0)A%.&1! 6"F3%)0& F!)`&6%+

:!&!&?$131%&\ O:=^]QS+

O"%$!"(F!)#$6%3 ."2& *!&"% 7&#1610"(U 3F1!1%$"(U "0# 6$(%$!"(2"($&& .)<&2&U%.& 0"%$!"(#&A&03& 343%& 7 3)A 7 "04 F("0%3U "017 "(3U "0# A$0*1 ."2& 3%!)0* 6&0%!"("0# F&!1F.&!"(%)T16 &AA&6%3%."% 6"0 6"$3& *!&"% ."!7 %) %.)3& %."%%.!&"%&0%.& 7+ -.& 7136)06&F%1)0%."%h0"%$!"(&?$"(3 3"A&i ."3 M&&0 !&3F)031M(& A)! 6)$0%(&33 103%"06&3)A 1((0&33 "0# #&"%. A)! 6&0%$!1&3 "0# 6)0%10$&3%) %.13 #"4+ L0%.13 6)$!3&U <& <1((&T" 710& %.& 7&6."0137 3%."% #1AA&!&0%)!*"0137 3 $3& %) F!)%&6% %.& 7 3&(2&3 A!) 7 ."!7+ E& <1((#136$33%.& <"43 10 <.16.)!*"0137 3 6"$3& #" 7 "*& %) 2"!1)$3)!*"0 343%& 7 3U .1*.(1*.%3)7 & G&4 &T" 7F(&3)A)!*"0137 3%."% 6)0%" 710"%& F!)#$6%3U "0# #&%&! 710& 3%!"%&*1&3 A)!)2&!6) 710*%.)3& %)T161%1&3+

:!&!&?$131%&3\ .B5>]X])!]Q]+

-.& F!)*!&331)0)A 0"%$!"(F!)#$6%3 A!) 7 %!"#1%1)0"(7&#1610& 3)$!6&3 %) #!$* 1#&0%196"%1)0%) 6) 7 7&!61"(1V"%1)0 13 F!&3&0%&#+@)%. 3$66&33A$("0# $03$66&33A$(&T" 7F(&3 "!& F!&3&0%&#U "()0* <1%. F!1061F(&3)A F!)#$6% #&2&()F 7&0%+

:!&!&?$131%&3\ O:=^]X])!]Q]+

-.& 7 16!)M1) 7 &."3 M&&0 " !16. 3)$!6&)A M1)%.&!"F&$%16 F!)#$6%3U "0# F!&3&0%3 " 31*0196"0%)FF)!%$01%4 A)! &0%!&F!&0&$!3%) &TF()1%+ 8136)2&!4U 1#&0%196"%1)0U "0# F!)#$6%1)0%&6.01?$&3 "!& #136$33&#+

:!&!&?$131%&3\ :B5>]X])!]Q]+

1?$0 "36.%3 TF "%1Ł03 ´ĝmŮmĝ7 Ď33&#

1?$0 "%&6.0%196")01) F!#U !%}1#% 7 !&6)Ą6.%}&!4

1?$0 "36.%3+*F!):!!%&0 4

1?$0 "%&6.0%196"}!%3&ĝ#$%1)0%gt--}H)# !16%3U "0

´þ-ĝ%$!*1?$0 "%1)0)! &0%)ĝmŶ

1?$0 $!%16.-@Ą0)3 þ ĝ)ĝ&-¼ĝ´1

-¾

L0 %.& %.1!# "0# 90"(F!"6%16$7 6)$!3&Ⓦ 3%$#&0%3 <1((#&7)03%!"%&
F!)961&064 <.&0 F&!A)!710* 6)7F!&.&0312& .&"(%. &2"($"%1)0 "0#
7"0"*&7&0%)A F"%1&0%3 <1%. 6)7F(&T "6$%& "0# 6.!)016 .&"(%.
6)0#1%1)03 "6!)33 %.& (1A&3F"0+ =%$#&0%3 <1((10%&*!"%& (&"#&!3.1F "0#
343%&73 M"3&# F!"6%16& <1%. 106!&"310*(4 10#&F&0#&0% #&6131)0 7"G10*
<.1(&17F!)210* 6(1016"(Ⓦ #1"*0)3%16Ⓦ "0# F!)6&#$!"(3G1((3+
:!&!&?$131%&\ O/>=^ZQS+

L0 %.& 9!3%)A %.!&& F!"6%16$7 6)$!3&3Ⓦ 3%$#&0%3 <1((#&7)03%!"%&
%.& 3G1((3 !&?$1!&# %) 6)0#$6% 6)7F!&.&0312& .13%)!4 "0# F.4316"(
&T"710"%1)03)0 F"%1&0%3 A!)7 "#)(&36&06& %.!)$*.)(#&! "#$(%.))#+
/310* "0 &21#&06& M"3&# A!" 7&<)!GⓌ 3%$#&0%3 <1((A)6$3)0 #&2&()F10* "
#1"*0)3%16 "FF!)"6. %) F&!A)!710* " #&%"1(&# .13%)!4 "0# F.4316"(&T" 7+
:!&!&?$131%&3\@LN^YSQⓌ O/>=^YR] "0#]RWD+

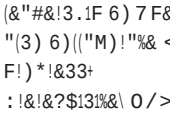
L0 %.& 3&6)0#)A %.!&& F!"6%16$7 6)$!3&3Ⓦ 3%$#&0%3 <1((10%&*!"%&
"33&33 7&0% "0# #1"*0)3%16 3G1((3 <.&0 F&!A)!710* 6)7F!&.&0312& .&"(%.
&2"($"%1)03)A F"%1&0%3 A!)7 "#)(&36&06& %.!)$*.)(#&! "#$(%.))#+ /310*
"0 &21#&06&# M"3&# A!" 7&<)!GⓌ 3%$#&0%3 <1(("FF(4 6)06&F%3)A .&"(%.
F!)7)%1)0 "0# #13&"3& F!&2&0%1)0 %) "33&33 "0# 7"0"*& F"%1&0%3 <1%.
"6$%& "0# 6.!)016 .&"(%. 6)0#1%1)03+
:!&!&?$131%&\ O/>=^ZQ]+

L0 %.13 %.1!# "0# 90"(F!"6%16$7 6)$!3&Ⓦ 3%$#&0% <1((#&7)03%!"%&
F!)961&064 <.&0 F&!A)!710* 6)7F!&.&0312& .&"(%. &2"($"%1)0 "0#
7"0"*&7&0%)A F"%1&0%3 <1%. 6)7F(&T "6$%& "0# 6.!)016 .&"(%.
6)0#1%1)03 A!)7 "#)(&36&06& %.!)$*.)(#&! "#$(%.))#+ =%$#&0%3 <1((
10%&*!"%& (&"#&!3.1F "0# 343%&73 M"3&# F!"6%16& <1%. 106!&"310*(4
10#&F&0#&0% #&6131)0 7"G10* <.1(&17F!)210* 6(1016"(Ⓦ #1"*0)3%16Ⓦ "0#
F!)6&#$!"(3G1((3+
:!&!&?$131%&\ O/>=^ZQ[+

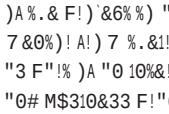
-.13 13 %.& 9!3%)A A)$! 3&?$&0%1"(6)$!3&3 %) #&2&()F "0# 6)7F(&%&
%.& 8O: F!)`&6%+ L0 %.13 6)$!3&Ⓦ 3%$#&0%3 <1((3)(1#1A4 %.& A)6$3)A
%.& F!)`&6% "0# ("4 *!)$0#<)!G A)!%.& 6$(710"%10* 8O: F!)`&6%+ -.&
6)$!3& &7F."31V&3 $310* "33&33 7&0% #"%" "0# "2"1("M(& (1%&!"%$!& %)
1#&0%1A4 "0$!310* F!"6%16& 133$& A)6$3&#)0 " F)F$("%1)0)A 10%&!&3%%)
3$FF)!% 6."0*& "0# 102)(2& 7&0%+ =%$#&0%3 <)!G <1%. " 7&0%)!A!)7
" 3&(&6%&# .&"(%. 6"!& "*&064Ⓦ "()0* <1%. 3%"G&.)(#&!3Ⓦ "3 F"!%)A "0
10%&!#1361F(10"!4 %&" 7 %) 106!&"3& (&"#&!3.1F 6)7F&%&061&3 "0# M$310&33
F!"6%16& 10%&!2&0%1)03+ -.& 3%$#&0% "(3) 6)(("M)!"%&3 <1%. %.&1! A"6$(%4
6."1!F&!3)0%) !&21&< %.& F!)`&6% F!)*!&33+
:!&!&?$131%&3\ O/>=^YSXⓌ ZPY "0# ZSX+

-.13 13 %.& 3&6)0#)A A)$! 3&?$&0%1"(6)$!3&3 %) #&2&()F "0# 6)7F(&%&
%.& 8O: F!)`&6%+ -.& A)6$3)A %.13 6)$!3& 13)0 #&31*010* " 36.)"!(4
F!)`&6%."% "##!&33&3 " 3F&6196 F!)M(&7)A 10%&!&3%+ =%$#&0%3 $3&
&21#&06& M"3&# 90#10*3 A!)7 %.& (1%&!"%$!& %) 1#&0%1A4 " %.&)!&%16)(
A!" 7&<)!G %) 3$FF)!% %.& F!)`&6% 10%&!2&0%1)0+ =%$#&0%3 <1(("FF(4
F!"6%16& 10?$1!4 3G1((3 %) 340%.&31V& "0# 10%&*!"%& G0)<(&#*& %) #&31*0
%.& 3%&F3)A %.& F!)`&6%17F(&7&0%"%1)0+ =%$#&0%3 6)0%10$& %) <)!G <1%.
" 7&0%)!A!)7 %.& 3&(&6%&# .&"(%. 6"!& "*&064Ⓦ "()0* <1%. 3%"G&.)(#&!3Ⓦ
"3 F"!%)A "0 10%&!#1361F(10"!4 %&" 7 %) 106!&"3& (&"#&!3.1F 6)7F&%&061&3
"0# M$310&33 F!"6%16& 10%&!2&0%1)03+ =%$#&0%3 "(3) 6)(("M)!"%& <1%. %.&1!
A"6$(%4 6."1!F&!3)0%) !&21&< %.& 8O: F!)`&6% F!)*!&33+
:!&!&?$131%&\ O/>=^ZRX+

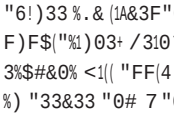
-.13 13 %.& %.1!#)A A)$! 3&?$&0%1"(6)$!3&3 %) #&2&()F %.& 8O: F!)`&6%+
-.13 6)$!3& A)6$3&3)0 17F(&7&0%10* %.& F!)F)3&# F("0 <1%. &21#&06&
M"3&# 10%&!2&0%1)03 %) "##!&33 %.& 3&(&6%&# F!)M(&7)A 10%&!&3%+ =%$#&0%3
6)0%10$& %) <)!G <1%. " 7&0%)!A!)7 %.&!3&(&6%&# .&"(%. 6"!& "*&064Ⓦ
"()0* <1%. 3%"G&.)(#&!3Ⓦ "3 F"!%)A "0 10%&!#1361F(10"!4 %&" 7 %) 106!&"3&
(&"#&!3.1F 6)7F&%&061&3 "0# M$310&33 F!"6%16& 10%&!2&0%1)03+ =%$#&0%3
"(3) 6)(("M)!"%& <1%. %.&1! A"6$(%4 6."1!F&!3)0%) !&21&< %.& 8O: F!)`&6%
F!)*!&33+
:!&!&?$131%&\ O/>=^ZRP+



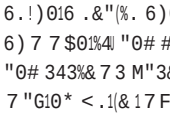
-.13 13 %.& A)$!%.)A A)$! 3&?$&0%1"(6)$!3&3 %) #&2&()F "0# 6)7F(&%&
%.& 8O: F!)`&6%+ -.13 6)$!3& A)6$3&3)0 #"%" "0"(4313 "0# &2"($"%1)0
)A %.& F!)`&6%%) "33&33 1%3 17F"6%+ =%$#&0%3 6)0%10$& %) <)!G <1%. "
7&0%)!A!)7 %.&!1! 3&(&6%&# .&"(%. 6"!& "*&064Ⓦ "()0* <1%. 3%"G&.)(#&!3Ⓦ
"3 F"!%)A "0 10%&!#1361F(10"!4 %&" 7 %) 106!&"3& (&"#&!3.1F 6)7F&%&061&3
"0# M$310&33 F!"6%16& 10%&!2&0%1)03+ =%$#&0%3 "(3) 6)(("M)!"%& <1%. %.&1!
A"6$(%4 6."1!F&!3)0%) !&21&< %.& 8O: F!)`&6% F!)*!&33+
:!&!&?$131%&\ O/>=^ZRQ+



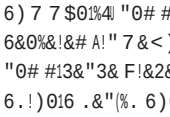
-.13 !&31#&064 106($#&3 6)7F!&.&0312& .&"(%. &2"($"%1)0)A F"%1&0%3
"6!)33 %.& (1A&3F"0 <1%.10 %.& 6)0%&T%)A A" 71(4Ⓦ 6)7 7$01%4Ⓦ "0# #12&!3&
F)F$("%1)03+ /310* "0 &21#&06&# M"3&#Ⓦ F&!3)0 6&0%&!&# A!" 7&<)!GⓌ %.&
3%$#&0% <1(("FF(4 6)06&F%3)A .&"(%. F!)7)%1)0 "0# #13&"3& F!&2&0%1)0
%) "33&33 "0# 7"0"*& F"%1&0%3 <1%. "6$%& "0# 6.!)016 .&"(%. 6)0#1%1)03+
:!&!&?$131%&3\ O/>=^[PXⓌ [PP "0# [PQ+



-.13 !&31#&064 M$1(#3 $F)0 %.& 3%$#&0%3 F!)961&064 10 6)7F!&.&0312&
.&"(%. &2"($"%1)0 "0# 7"0"*&7&0%)A F"%1&0%3 <1%. 6)7F(&T "6$%& "0#
6.!)016 .&"(%. 6)0#1%1)03 "6!)33 %.& (1A&3F"0 <1%.10 %.& 6)0%&T%)A A" 71(4Ⓦ
6)7 7$01%4Ⓦ "0# #12&!3& F)F$("%1)03+ -.& 3%$#&0% 10%&*!"%&3 (&"#&!3.1F
"0# 343%&73 M"3&# F!"6%16& <1%. 106!&"310*(4 10#&F&0#&0% #&6131)0
7"G10* <.1(&17F!)210* 6(1016"(#1"*0)3%16 "0# F!)6&#$!"(3G1((3+
:!&!&?$131%&\ O/>=^ZRY+



-.13 !&31#&064 106($#&3 6)7F!&.&0312& .&"(%. &2"($"%1)0)A F"%1&0%3
A!)7 "#)(&36&06& %.!)$*.)(#&! "#$(%.))# <1%.10 %.& 6)0%&T%)A A" 71(4Ⓦ
6)7 7$01%4Ⓦ "0# #12&!3& F)F$("%1)03+ /310* "0 &21#&06&# M"3&#Ⓦ F&!3)0
6&0%&!&# A!" 7&<)!GⓌ %.& 3%$#&0% <1(("FF(4 6)06&F%3)A .&"(%. F!)7)%1)0
"0# #13&"3& F!&2&0%1)0 %) "33&33 "0# 7"0"*& 6)7 7)0 "6$%& "0#
6.!)016 .&"(%. 6)0#1%1)03+
:!&!&?$131%&3\ O/>=^]RWⓌ [QXⓌ [QP "0# [QQ+



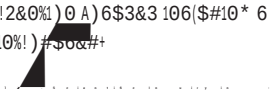
-.13 !&31#&064 M$1(#3 $F)0 %.& 3%$#&0%3 F!)961&064 10 6)7F!&.&0312&
.&"(%. &2"($"%1)0 "0# 7"0"*&7&0%)A F"%1&0%3 <1%. 6)7F(&T "6$%& "0#
6.!)016 .&"(%. 6)0#1%1)03 A!)7 "#)(&36&06& %.!)$*.)(#&! "#$(%.))#
<1%.10 %.& 6)0%&T%)A A" 71(4Ⓦ 6)7 7$01%4Ⓦ "0# #12&!3& F)F$("%1)03+
-.& 3%$#&0% 10%&*!"%&3 (&"#&!3.1F "0# 343%&73 M"3&# F!"6%16& <1%.
106!&"310*(4 10#&F&0#&0% #&6131)0 7"G10* <.1(&17F!)210* 6(1016"(
#1"*0)3%16 "0# F!)6&#$!"(3G1((3+
:!&!&?$131%&\ O/>=^ZR[+

PWW N66$F"%1)0"(-.&!"F4 !"# CN-D

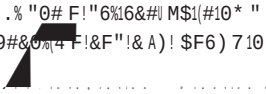
. . . .

PZQ N66$F"%1)0"(-.&!"F4 !"# CN-D

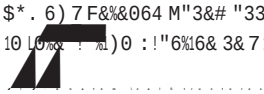
L0%!)#$6&3 3%$#&0%3 %) %.& N66$F"%1)0"(-.&!"F4 :!"6%16& ;!" 7&<)!G\
8) 7 "10 :!)6&33 "0# %.& !)(&)A %.&)!4 10)66$F"%1)0"(%.&!"F4 F!"6%16&+
=%$#&0%3 $%1(1V& %.& N66$F"%1)0"(-.&!"F4 L0%&!2&0%1)0 :!)6&33 ,)#&(
CN-L: , D %) #&2&()F " %!$& %)F #)<0 !&"3)010* "FF!)"6. %))66$F"%1)0"(
%.&!"F4 &2"($"%1)0U 10%&!2&0%1)0U "0#)$%6) 7 & F."3&3)A 3&!216& #&(12&!4+
L0%&!2&0%1)0 A)6$3&3 106($#10* 6) 7 F&03"%1)0U "6?$131%1)0U "0# !&3%)!"%1)0
"!& 10%!)#$6&#+



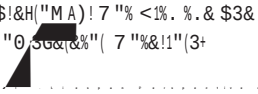
-.& 9!3%)A 92& !&3&"!6. A)6$3&# 6)$!3&3+ =%$#&0%3 "!& 10%!)#$6&# %)
361&0%196 10?$!!4 "0# F!)21#&# <1%. %))(3 %) &AA&6%12&(4 ()6"%&U "0"(4V&U
"0# $3& &21#&06&+ 5:5 <!1%10* 3%4(& 13 & 7 F."31V&#+ -.& 3G1((3 0&6&33"!4
%) 6!1%16"((4 &2"($"%& 3F&6196 &2"($"%1)0 "0# 10%&!2&0%1)0 7 &%.)#3 "!&
%"$*.% "0# F!"6%16&#U M$1(#10* " A)$0#"%1)0 A!) 7 <.16. 3%$#&0%3 6"0
6)09#&0%(4 F!&F"!& A)! $F6) 710* %!&"%7&0% 6)$!3&3+



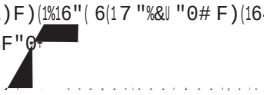
-.& 3&6)0#)A !&*$("! 3& 710"!3 #&31*0&# %) 10%&*!"%& 6)06&F%3 A!) 7
"((6)$!3&3)AA&!&# #$!10* %.& 6$!!&0% 3& 7 &3%&!+ 5 2"!1&%4)A %&"6.10*
7&%.)#)()*4 106($#10* 6"3& 3%$#1&3U 31 7 $("%1)0U 9&(# &TF&!1&06&3U "0#
10%&!F!)A&331)0"(&#$6"%1)0 "6%121%1&3 <1((M& $3&# %) A"61(1%"%& " #&&F&!
$0#&!3%"0#10*)A)66$F"%1)0"(%.&!"F4 F!"6%16&+ d&4 G0)<(&#*&U 3G1((3U
"0# "%%1%$#&3 !&?$1!&#)A "0)66$F"%1)0"(%.&!"F13% <1((M& &2"($"%&#
%.!)$*. 6) 7 F&%&064 M"3&# "33&33 7 &0%+ I&2&(L 9&(#<)!G 13 1 7 M&###&#
<1%.10 L0%& ! %1)0 :!"6%16& 3& 710"!3 %.!)$*.)$% %.& :!)*!" 7+



50 10 #&F%. 3%$#4)A %.& 7 36()3G&(&%"("0# 0&!2)$3 343%& 7)A %.&
.$ 7 "0 M)#4 "3 1% !&("%&3 %) 3%!$6%$!& "0# A$06%1)0+ -.& 7 "`)! M)#4
343%& 7 3 "!& #136$33&# 10 " !&*1)0"(F!&3&0%"%1)0+ =$!A"6& "0"%) 7 4
13 106)!F)!"%&# %.!)$*.)$% %.& 6)$!3&+ , "%&!1"(3 <1((M& F!&3&0%&# 10
(&6%$!&H("M A)! 7 "% <1%. %.& $3&)A 6"#"2&!U "0"%) 716"(7)#&(3U "0#
.$ 7 "0 3G&(&%"(7 "%&!1"(3+



JTF()!&3)66$F"%1)0 A!) 7 M1!%. %.!)$*. #&"%.U %"G10* 10%) 6)031#&!"%1)0
.$ 7 "0 *!)<%. #&2&()F 7 &0% "0# 3)61&%"(10A($&06&3)0 %.& 7 &"010*)A
)66$F"%1)0"(F"!%161F"%1)0+ JTF()!&3 %4F16"(!)(&3 "0# !)$%10&3 "6!)33
#&2&()F 7 &0%"(71(&3%)0&3 "0# %.& 17 F"6%)A)66$F"%1)0"(#13!$F%1)0
)0 .&"(%.U <&((M&10*U "0# ?$"(1%4)A (1A& "% %.& 10#121#$"(U A" 71(4U "0#
3)61&%"((&2&(+ 5(3) M&*103 %) 10%!)#$6& 3%$#&0%3 %) %.& 17 F"6%)A 6$(%$!&U
3)61)F)(1%16"(6(17 "%&U "0# F)(164 #&2&()F 7 &0%)0)66$F"%1)0 "6!)33 %.&
(1A&3F"0+



-.& "M1(1%4 %) "0"(4V& %"3G3 "0# "6%121%1&3 13 A)$0#"%1)0"(%) A"61(1%"%10*
%.& 6(1&0%3)66$F"%1)0"(&0*"*& 7 &0% "0# F"!%161F"%1)0+ =%$#&0%3 <1((
#&2&()F %.&!!)M3&!2"%1)0"(U 6!1%16"(&2"($"%1)0U "0# #)6$ 7 &0%"%1)0
3G1((3 %) "0"(4V&)66$F"%1)0"(#& 7 "0#3 106($#10*)M`&6%3 $3&# "0# %.&1!
F!)F&!%1&3U 3F"6& #& 7 "0#3U 3)61"(#& 7 "0#3U 3&?$&0610* "0# %1 710*U
!&?$1!&# "6%1)03 "0# F&!
-.($!2& 4&)66$F"%1+

PZS

QXX :."!7"64C:B5>D

-.13 6)$!3& F!)21#&3 M!1&A(&6%$!&3)0%.& F$!196"%1)0 "0# 3F&6%!"(
6."!"6%&!1V"%1)0)A F."!7"6)()*16"((4 1 7 F)!%"0% 7)(&6$(&3+ -.& 7"`)!1%4
)A%.& 6("33 13 0)%%"$*.%10%.& 6("33!)) 7⇓M$% 6)0313%3)A("M <)!G%)
M& #)0& $310* "0"(4%16"(103%!$7&0%"%1)0 m &3F&61"((4 O, >⇓M$%"(3)
L>⇓, = "0# B:I'+ E&&G(4("M &T&!613&3 "!&%) M& F&!A)!7&#⇓"0# "%%.&
&0#)A%.& 3&7&3%&!%.& 3%$#&0%3 F!)21#& " !&F)!%%."% 3$7 7"!1V&3
%.&1! &TF&!1 7&0%3 "0# !&3$(%3+ =%$#&0%3 <1((F$!3$& " ."0#3)0 F!)`&6%
)A%.&1! 6.)16&\ 6."!"6%&!1V10* #!$* 1 7 F$!1%1&3 #$!10* 7"0$A"6%$!10*⇓
5:L)! F!&6$!3)! 10%&*!1%4 10 2"!1)$3 3%&F3 10%.& F."! 7"6&$%16"(3$FF(4
6."10⇓0"%$!"(F!)#$6%3 A!) 7 I"G& , 16.1*"0)!%.& 5 7 "V)0 !"10 A)!&3%
C:&!$D⇓"0# F)(($%"0%3)! F)13)03 1#&0%19&# M4 !&*1)0"("*&061&3 CF)13)0
6)0%!)(b J:5D+ =%$#&0%3 <1((M& &06)$!"*&# %) %.10G)A F!)`&6%3 !&(&2"0%%)
%.&1! 10%&!&3%3 C&T+ 6)7F"!10* *&0&!16 23+ 0" 7& M!"0# #!$*3b #!$*3 "%)!
F"3%%.&1! &TF1!"%1)03 #"%&3D+ ')7F(&%1)0)A%.& 6)$!3& 7"G&3 3%$#&0%3
&(1*1M(& A)! 2"!1)$3 F"1# 3$7 7&! 10%&!03.1F3+
:!&!&?$131%&\ :B5>⇑SRS+

CIJ'-/>J 5O8 aN/>O5I 'I/@D -.13 6)$!3& F!)21#&3 "0 10%!)#$6%1)0%)
6)06&F%3 "0# %)F163 !&("%&# %)%.& 6"!&)A " 6!1%16"((4 1((F"%1&0%+ E&&G(4
(&6%$!& %)F163 106($#& %.& F"%.)F.431)()*4 "0# 7"0"*&7&0%)A 3&(&6%&#
#13&"3&3 "AA&6%10* 7"`)!)!*"0 343%&7 3 "0# !&?$1!10* 10%&0312& 6"!&
%.&!"F4+ -.& 6!1%16"(6"!& `)$!0"(6($M A)6$3&3)0%.& !&21&<)A F!1 7"!4
(1%&!"%$!& !&("%&# %) 6!1%16"(6"!& %)F163 6)2&!&# 10%.& (&6%$!& .)$!+ C-.13
6)$!3& !&*13%!"%1)0 106($#&3 M)%. %.& (&6%$!& "0# %.& `)$!0"(6($M+D
:!&!&?$131%&3\ :B5>⇑SRS "0# SYQ+

5(3))A%&0 !&A&!!&# %) "3 10#&F&0#&0% 3%$#4⇓" 3%$#&0% "0# A"6$(%4 F"1!
3$M 7 1% " (&"!010* F("0 A)! 3&(A #1!&6%&#⇓3 7"((*!)$F (&"!010* %.!)$*.)$%
%.& 3&7&3%&!+ -4F16"(()"# 13 SY .)$!3)A &AA)!% F&! 6!&#1%+ >&?$1!&3
6)03&0% 103%!$6%)! "0# 533)61"%& 8&"0 A)! 56"#& 7 16 5AA"1!3+

5(3))A%&0 !&A&!!&# %) "3 10#&F&0#&0% 3%$#4⇓" 3%$#&0% "0# A"6$(%4 F"1!
3$M 7 1% " (&"!010* F("0 A)! 3&(A #1!&6%&#⇓3 7"((*!)$F (&"!010* %.!)$*.)$%
%.& 3&7&3%&!+ -4F16"(()"# 13 SY .)$!3)A &AA)!% F&! 6!&#1%+ >&?$1!&3
6)03&0% 103%!$6%)! "0# 533)61"%& 8&"0 A)! 56"#& 7 16 5AA"1!3+ ;)! 7)!&
10A)!7"%1)0⇓6)0%"6% 8!+ ,1G& @!)<0 "% 716."&(+M!)<0 | 6$<+&#$

-.13 &TF&!1&06& 13 #&31*0&# %) "(()< 3%$#&0%3 %) 3%$#4 "0# &TF&!1&06&
%.& .13%)!4⇓6$(%$!&⇓"0# .&"(%. M&(1&A3)A " #&2&()F10* 6)$0%!4 <1%. "
6$(%$!& #1AA&!&0% A!)7 %.&1!)<0 10)!#&! %) &TF"0# %.&1! $0#&!3%"0#10*
)A 6$(%$!&q3 10A($&06&)0%.& .&"(%. 6"!& &TF&!1&06& 10 "0)%.&! F"!%)A
%.& <)!(#+ :."!7"613%3 3&!2& 10 #12&!3& 6$(%$!&3⇓3) %.& 0&&# A)! 3G1((3 10
6$(%$!"(6)7F&%&06& 13 17F)!%"0%+ -.13 6)$!3& F!)21#&3%.&)FF)!%$01%4
A)!h."0#3)0i 3%$#4)A F."!7"64 CM)%. %!"#1%1)0"("0# 7)#&!0D 10%.&
a"F"0&3& 6$(%$!&+

QXS :.4316"(-.&!"F4 8)6%)!"%&C8:-D

,"0"*&7&0%)A ,36()3G&(&%"(813)!#&!3LL#&2&()F3%.&3G1((3 !&?$1!&#
%)F&!A)!7 " 7$36$()3G&(&%"(&T"710"%1)0H&2"($"%1)0U#&%&!710&
%.&7)2&7&0%#43A$06%1)0"0#A)!7$("%&U17F(&7&0%"0# 7)#1A4
"0 10%&!2&0%1)0F("0+ -.&3&6)0#3&7&3%&!)A%.&3&?$&06&$%1(1V&3
%.&F!1061F(&3)A&T"710"%1)0H&2"($"%1)0U343%&73 !&21&< C7&#16"(
36!&&010*DU"0#%.&%.&)!1&3"0#%&6.01?$&3)A 7)M1(1V"%1)0"0#
7"33"*&<.16. "!&106)!F)!"%&#10%)&T"710"%1)0"0#10%&!2&0%1)0)A
%.&%&7F)!)7"0#1M$("!`)10%U6&!216"("0#%.)!"616 3F10&U3.)$(#&U&(M)<U
<!13%U"0#."0#+c)$<1((M& !&3F)031M(&A)!%.&F!&21)$3G0)<(&#*&
)A 7$36(&100&!2"%1)03U)!1*103"0#103&!%1)03U"0#6)7F)0&0%3)A"
0&$!)()*16&T"710"%1)0+c)$<1("(3)M& !&3F)031M(&A)!F&!A)!710*
7"0$"(7$36(&%&3%10*"0#*)01)7&%!4%)%.&3F10&"0#&T%!&71%1&3+
56)7F)0&0%)A%.&6)$!3&102)(2&3&T"710"%1)0U&2"($"%1)0"0#
10%&!2&0%1)0)A6(1&0%3 <1%. $FF&! ?$"#!"0% 7$36$()3G&(&% (F!)M(&73+
-.13 6)$!3&F!)21#&3 3%$ = Ĺ
7 0 ÂÜ P•ÜÂƌ❖3`P€ • `•@À°P @`7•@)Â²@þ@`9Ø0À@ • $€ à ` Q `‘ p)Û ` Ñ` @) `

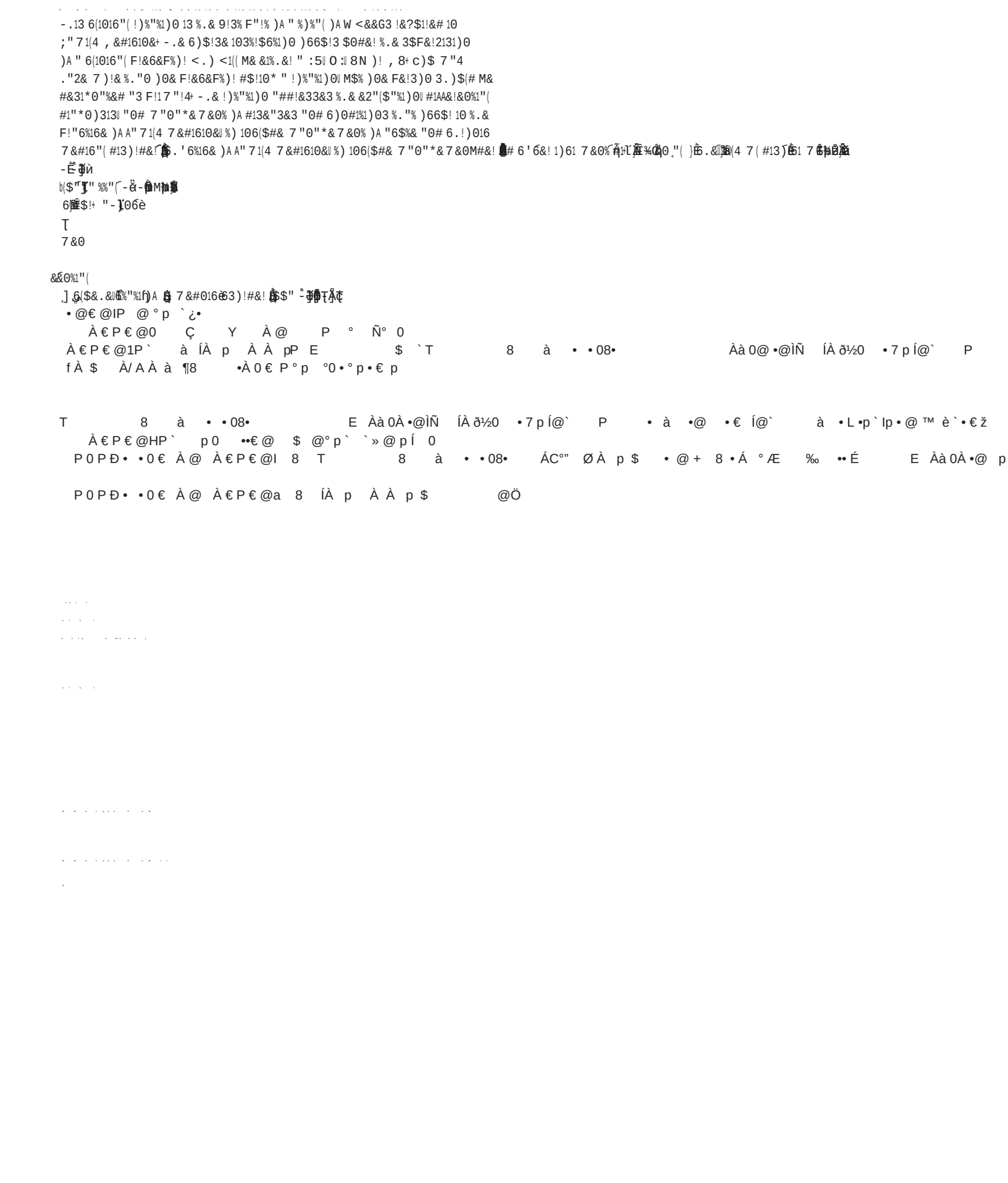
-.13 6)$!3& 13 %.& 3&6)0# 10 " Q 6)$!3& 3&?$&06& %."% F!)21#&3 3%$#&0%3
<1%. "0)FF)!%$01%4 %) &T" 710& F346.)()*16"("0# 3)61"(A"6%)!3 %."%
10A($&06& %.& 6(1&0% 6(10161"0 10%&!"6%1)0+ ')06&F%3 %."% "!& #136$33&#
%.!)$*. %.& A$((3&?$&06& "!& !&("%&# %) F&!3)0"("0# F!)A&331)0"(2"($&3
6(1&0% 6(10161"0 !&("%1)03.1F3 6) 7 7$016"%1)0 6)(("M)!"%12& %!&"% 7&0%
F("0010* 6$(%$!"(3&031%121%4 7)%12"%1)0 "#.&!&06& 3F1!1%$"(1%4 !&3F)03&H
"#`$3% 7&0% %) #13"M1(1%4 "0# 6.!)016 1((0&33 "M$3& ()33 "0# *!1&A+ -.13
6)$!3& A)6$3&3)0 133$&3)A()33 *!1&A "0# 6)F10* "3 1% "AA&6%3 6(1&0%3
3&&0 10 6(1016"(F!"6%16&+ -.& 6)$!3& 13)AA&!&# 6)06$!!&0% <1%. " 3%$#&0%
6(1016"(F!"6%16& &TF&!1&06& "0# "331*0 7&0%3 &06)$!"*& "FF(16"%1)0)A
6)$!3& 6)0%&0% %) 6(1016"(F!"6%16&+
:!&!&?$131%&\ 8:-^[SQ+

:!"6%16& , "0"*& 7&0% %&"6.&3 3%$#&0%3 %.& (&"#&!3.1F "# 7 1013%!"%1)0
7 "0"*& 7&0% "0# F!)A&331)0"(13 7 3G1((3 0&6&33"!4 A)! &0%!4 (&2&(
:.4316"(-.&!"F4 F!"6%16& 10 %.& 6$!!&0% .&"(%. 6"!& 343%& 7+ -.& 6)$!3&
A)6$3&3)0 %.& .&"(%.6"!& &021!)0 7&0%% %.& M$310&33)A .&"(%. 6"!&
"0# F!)A&331)0"(#&2&()F 7&0%+ -)F163)A 3%$#4 106($#& 6."!"6%&!13%163
)A %.& /= .&"(%.6"!& 343%& 7 ((&"#&!3.1F & 7 F()4 7&0%)M(1*"%1)03
6"!&&! F("0010* "0# F!)A&331)0"(#&2&()F 7&0%+ :!"6%16& 133$&3)A
#)6$ 7&0%"%1)0 M1((10*H6)#10* 6"3& 7 "0"*& 7&0% "0# (&*"(H&%.16"(
6)031#&!"%1)03 <1((M& "##!&33&#+ @$310&33 %)F163 6)2&!&# 106($#&
3%!"%&*16 F("0010* F"4 7&0%H!&1 7 M$!3& 7&0% F)(161&3 7 F()6)=" *& 7&6(33# %16 6(6(0- & 2&3"(H& 6)$ & /= .&""(-.&!"F4 F!]& F("0 .& /= 6"!&

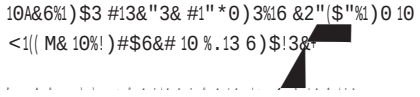
QX] :.4316"(-.&!"F4 8)6%)!"%&C8:-D

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) 106($#& %!"#1%1)0"((&"!010* &TF&!1&06&3 %.!)$*. (&6%$!&U ."0#3)0("M &TF&!1&06&3 "0# 10#&F&0#&0% "6?$131%1)0)A10A)!7"%1)0+ -.& 6)$!3& <1((F!)21#& 361&0%196 G0)<(&#*& "33)61"%&# <1%. 6(1016"(F!"6%16&)A%.& 3F10&+ ')0%&0%10 %.& 6)$!3& <1((106($#&\ PD &T" 710"%1)0 "0# "33&33 7&0%)A 3F10& #13)!#&!3b QD 6)03&!2"%12& 10%&!2&0%1)03 %) "##!&33 3F10& F"%.)()*1&3b RD $3&)A &T%&!0"(#&216&3

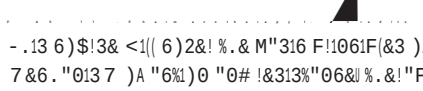
QPQ :.43161"0 53313%"0%C:B5=D



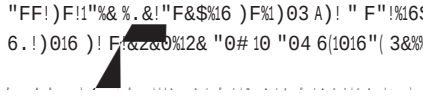
L0 %.13 6)$!3&▮ 3%$#&0%3 <1(((&"!0 %) "FF!)F!1"%&(4 3&(&6% "0# 10%&!F!&% ("M
#1"*0)3%16 %&3%10* $%1(1V10* ("M)!"%)!4 7&%.)# 6)06&F%3 "0# 106)!F)!"%&
%."% #"%" 10%) 7&#16"(#&6131)0 7 "G10*+ /0#&!3%"0# 6)06&F%3)A
3&O31%121%4 "0# 3F&6196l%4b 2"!1"0%3)A 0)!7 "(b F1%A"((3 10 10%&!F!&%10*
("M !&3$(%3▮ "0# 1#&0%1A4 3F&6196 ("M3 #1"*0)3%163 $3&# 10 0"!!)<10*
%.& #1AA&!&0%1"(#1"*0)313)A F"%1&0%3 <1%. #&!7 "%)()*16▮ JJO-▮ "0#
.&7 "%)()*16H)06)()*16H6)"*$()F"%.4 #13&"3& F!&3&0%"%1)03▮ "0#
10A&6%1)$3 #13&"3& #1"*0)3%16 &2"($"%1)0 10 %.& ("M+ @"3163)A !"#1)()*4
<1((M& 10%!)#$6&# 10 %.13 6)$!3&+



-.13 6)$!3& <1((10%!)#$6& %.& 3%$#&0% %) F"%1&0% 10%&!21&<10* %&6.01?$&3▮
F.4316"(&T" 7 %&6.01?$&3▮ "0# #)6$7&0%"%1)0)A 7&#16"(0)%&3+ -.&
3%$#&0% <1((A)6$3)0 1#&0%196"%1)0)A 0)!7 "(F.4316"(&T" 7 90#10*3▮
F!)F&! &T" 7 %&6.01?$&3▮ "0# %.& "M1(1%4 %) 6)7F"!& "0# 6)0%!"3% 0)!7 "(
90#10*3 %) "M0)!7 "(90#10*3 "0%161F"%&# 10 " F"!%16$("! #13&"3& 3%"%&+
')0%&0% <1((106($#& &T" 710"%1)0)A &"6.)!*"0 343%&7 6)2&!&# 10
:!17"!4 ,&#1610& l "0# 3G1((3 10 &(161%10* %.& .13%)!4 "0# #)6$7&0%10* "((
.13%)!4 "0# F.4316"(&T" 7 90#10*3 10 =N5: A)!7 "%+



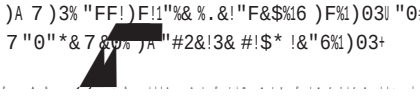
-.13 6)$!3& <1((6)2&! %.& M"316 F!1061F(&3)A F."!7 "6)()*4 106($#10*\
7&6."0137)A "6%1)0 "0# !&313%"06&▮ %.&!"F&$%16 %)T161%4▮ "#2&!3& #!$*
!&"6%1)03)A %.& 7)3% 6)7 7)0 7&#16"%1)03 $3&# 10 7 "0"*&7&0%)A
%.& 6)0%&0% %)F163 %"$*.% 10 :!17"!4 ,&#1610& l+ =%$#&0%3 <1(("FF(4
F!1)! G0)<(&#*& A!)7)%.&! 6)$!3&<)!G %) %.& 3&(&6%1)0)A %.& 7)3%
"FF!)F!1"%& %.&!"F&$%16)F%1)03 A)!" F"!%16$("! F"%1&0%▮ <.&%.&! "6$%&▮
6.!)016)! F!&z&0%12& "0# 10 "04 6(1016"(3&%%10*+



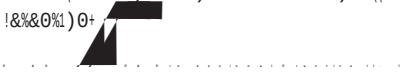
-.13 6)$!3& %&"6.&3 3%$#&0%3 %.& M"316 3G1((3 0&&#&# A)! A" 71(4 7&#1610&
F!"6%16& 10)M%"1010* 10A)!7&# 6)03&0%▮ F&!A)!710* "0# #)6$7&0%10*
F!)6&#$!&3▮ "0# F!)21#10* "FF!)F!1"%& #136."!*&10A)!7 "%1)0%) %.&
F"%1&0%+ =G1((3 %"$*.% <1((711!)!%.& 6)$!3& 6)0%&0%)A :!17"!4 ,&#1610&
l+ =%$#&0%3 <1((6)7F(&%& &#$6"%1)0"(7)#$(&3)0 @@: "0# M1)."V"!#
10A)!7 "%1)0▮ (&"!0 "0# F!"6%16&)M%"1010* 10A)!7&# 6)03&0%▮ M"316 3%&!1(&
%&6.01?$&▮ ()6"("0&3%.&31" "#7 1013%!"%1)0▮ #&!7 "%)()*16 F!)6&#$!&3▮
710)! F!)6&#$!& 3G1((3 10 JJO-▮ "0# ! ĵ4 13%🅱& ▪ ń Ø&A+ Z!$ 4$&6'$- 4$'+%"4

QPS :.43161"0 53313%"0%C:B5=D

-.13 6)$!3& <1((M$1(#)0%.& M"316 F!1061F(&3)A F."!7"6)()*4 3$6.
"3 7&6."0137)A "6%1)0 "0# !&3!3%"06&U%.&!"F&$%16%)T161%4U "#2&!3&
#!$* !&"6%1)03U "0# A)6$3)0%.&!"F&$%163 A)! 3F&6196 7&#16"(%)F163
10 :!17"!4 ,&#1610& LL+ =%$#&0%3 <1(("FF(4%.13 $0#&!3%"0#10* %)%.&
6)7 7)0(4 $3&# 7&#16"%1)03 10%.)3&%)F163 <.16. "!& 6)2&!&# 10 :!17"!4
,&#1610& LLU (10G10* F!1)! G0)<(&#*& 10)%.&! 6)$!3&<)!G <1%. 3&(&6%1)0
)A 7)3% "FF!)F!1"%& %.&!"F&$%16)F%1)03U "0# A)(()< $F)A &A96"64 "0#
7"0"*& 7&0%)A "#2&!3& #!$* !&"6%1)03+

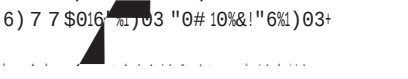


-.13 6)$!3& %&"6.&3 3%$#&0%3 %.& M"316 3G1((3 0&&#&# A)! A"71(4 7&#1610&
F!"6%16&+ -.& 3%$#&0% <1((6)0%10$& %) (&"!0 0&< 3G1((3 F&!A)!7&# 10%.&
#13&"3& 3%"%&3 6)2&!&# 10 :!17"!4 ,&#1610& LLU 106($#10* ;)(&4 F("6& 7&0%U
3$F!"F$M16 #!"10"*&)A %.& M("##&%U "0# 3%!"1*.%6"%.&%&!1V"%1)0 3G1((3+
=%$#&0%3 <1(("(3) M& 10%!)#$6&#%) J' "0# >"#1)()*4 10%&!F!&%"%1)0
"0# M"316 3$%$!10* 3G1((3+ -.& F&!A)!7"06& "0# #)6$7&0%"%1)0)A %.&
F!)6&#$!&3 "0# (10G10* %.&7%) :!17"!4 ,&#1610&%)F163 .&(F 3%$#&0%3
"3317 1("%& 10A)!7"%1)0 10 "0 10%&0%1)0"((4 3%&F <13& "FF!)"6.%) 17F!)2&
!&%&0%1)0+



-.13 6)$!3& <1((&06)7F"33 133$&3 !&("%&#%) 3%&!&)%4F10*U M1"3U
6)0A(16%10* .&"(%. M&(1&A3 "0# 2"($&3U 310*(& F&!3F&6%12&3U :5 "0# F"%1&0%
&TF&6%"%1)03+ 812&!31%4 "0# 6$(%$!& <1((M& #136$33&#U "0# <"43%) 106($#&
%.13 10A)!7"%1)0 10 :5 6(1016"(F!"6%16& <1((M& &TF()!&#+ '"3&3 <1((M&
$3&#U "0# %.13 <1((M& F!17"!1(4 " #136$331)0 "0# !&A(&6%1)0 A)6$3&#
6)$!3&+

-.13 6)$!3& <1((10%&*!"%& 6)0%&0% A!)7 "((6)$!3&<)!G%.!)$*.)$%
%.13 %&!7U "0# &#$6"%& %.& 3%$#&0% 10%.& F!)6&33)A 7"G10* 7&#16"(
#&6131)03 A!)7 .13%)!4 "0# F.4316"(&T"7 90#10*3U 10%&!F!&%&#("M
"0# #1"*0)3%16 %&3% !&3$(%3U "0# &F1#&71)()*16 10A)!7"%1)0 F!)21#&#
10%.& #13&"3& &0%1%1&3 6)2&!&# 10 :!17"!4 ,&#1610& L "0# M$1(#10*
$F)0%.& 7"%&!1"((&"!0&# 10 F!1)!%&!7+ -.13 6)$!3& M$1(#3)0%.&
F!)6&33)A (&"!010* %) 7"G& 7&#16"(#&6131)03 M4 6!&"%10* " M!)"#
#1AA&!&0%1"(M"3&#)0%.& 6.1&A 6)7F("10% "0# 0"!!)<10* %."% #1AA&!&0%1"(
$%1(1V10* F"%1&0% &2"($"%1)0 7&%.)#3 "0# 6!&"%10* F("03)A "6%1)0 A)!
F."!7"6)()*16 %!&"%7&0%)!0)0 F."!7"6)()*16 7"0"*&7&0%U)!!&A&!!"(
"3!&?$1!&#U "0# %.&0 #)6$7&0%10* %.& &0%1!& &06)$0%&!+ =%$#&0%3 <1((
&AA&6%12&(4 "0# 6)0313%&0%(4 6)7 7$016"%& %.!)$*.M)%. 2&!M"("0#
<!1%%&0 6)7 7$016"%1)0%) A"61(1%"%& 6)(("M)!"%1)0 "0# %) &0."06& F"%1&0%
6"!&+ =%$#&0%3 <1((#!"< !&(&2"0% 6)06($31)03 A!)7%.13 "6%121%4 $310*
"0 &21#&06& M"3&# "FF!)"6.<.1(& #&7)03%!"%10* F!)A&331)0"(13 7
"0# "6)7 71%7&0%%) "#2"0610* %.& F!"6%16&)A 7&#1610& %.!)$*.
6)7 7$016"%1)03 "0# 10%&!"6%1)03+



-.13 6)$!3& 13 <1((F!)21#& "3)(1# A)$0#"%1)0 10 A$06%1)0"(.$7"0
"0"%)74+ -.& 6)$!3& <1((106($#& (&6%$!& A)(()<&# M4 "6)7M10"%1)0
)A 3$F&!213&# 6"#"2&! #133&6%1)0U 3%$#4)A F!)3&6%&# 3F&617&03U "0#
"A)$%$Ê "0610 ☕

4!2G_1)%1

>>>ÏÝ1ÃÐ

-.13 6)$!3& <1((A)6$3)0 F!)6&#$!"(3G1((3 (10G&# %) :!17"!4 , &#1610& LLL
106($#10* N!%.)F&#163@ F$(7)0"!4@ 6"!#1"6@ "0# L F!)6&#$!&3+ =%$#&0%3
<1((6)0%10$&%) 17F!)2& 3G1((3 10 J' "0# >"#1)()*4 10%&!F!&%"%1)0 "3
<&(("3 6)0%10$&# F!"6%16& 10 3$%$!10* 3G1((3+ L03%!$6%1)0 <1((106($#&
10#16"%1)03 A)!@ "0# F&!A)!7"06&)A J' g3@)M%"1010* 3F1!)7&%!4 "0#
F&"G A()< 7&"3$!&7&0%3b F("6&7&0%)A A&&#10* "0# %$M&3+ @&31#&3
F&!A)!710* %.& 3G1((@ 3%$#&0%3 <1(((&"!0 .)< %) #)6$7&0% %.& F!)6&#$!&
C"0# 10 %.& 6"3&)A J' @ >"#1)()*4@ =F1!)7&%!4 "0# :;g3@ (&"!0 %) 10%&!F!&%
!&3$(%3D "0# F!)21#& #136."!*&10A)!7"%1)0 %) %.& F"%1&0%@ 106($#10* F)3%
F!)6&#$!& &#$6 %1)0 C1A <"!!"0%&#D+

10#16 0)3 .&0%3 90 &0%&#1"-M 3!!## ;

QP] :.43161"0 53313%"0%C:B5=D

QPW =F&&6. I"0*$"*& :"%.)()*4 C=I:D

-.13 6)$!3& A)6$3&3)0 %.& &%1)()*4 F!&2&0%1)0 "33&33 7&0% "0#
%!&"%7&0%)A 6)*01%12& 6)7 7$016"%1)0 #13)!#&!3 106($#10* M$% 0)% (17 1%&#
%)\ "%%&0%1)0 7&7)!4 &T&6$%12& A$06%1)0 #&7&0%1" "0# %!"$7 "%16 M!"10
10`$!4+ L% <1(("(3) 106($#& #136$331)0)A 3%!)G& >B8 "0#)%.&! 7&#16"(
6)0#1%1)03 %."%17F"6% 6)*01%12& 6)7 7$016"%1)0 A$06%1)0+

-.13 6)$!3& A)6$3&3)0 %.& "FF(16"%1)0)A %.&)!&%16"(7)#&(3
"0# !&3&"!6. F&!3F&6%12&3 %) %.& "33&33 7&0% "0# %!&"%7&0%)A
6)7 7$016"%1)0 #13)!#&!3 3F&6196"((4 !&("%&# %) 10#121#$"(3 A!)7 #12&!3&
M"6G*!)$0#3+

-.13 6)$!3& <1((6)2&! %.& &0%1!&)$%F$%)A 2)6"(ǯ&
103&&(" %12 %)#1.& "33$!3! M!)01% ǯ&&0%"(%.&)!)6"(ĝ)6$"ĝ# %!#&(6" %)ĝ)6"(ņ&10%1)0 % $13!': 6))uĝ¬ǯ6"(ǯ%17&((6)6)2&! &)%)#1$#& #1&("&6%1)0 #16$6))6"(ĝ1)0 #
"06G M]& %. 2)6" M"33 !&3&"ˆ31$!13)!#&!3 îĵĵĴ$" M]ǃ #16$3&3#1 %.& "F $" "0# ˆ30&!3Ĵ$" M]% ĵ ĵ
"0&3&"ˆ31$!$!13 6)#3+3 }-]}ǯ2% ĵ
6)6$#3+1)0 #16$13)!3&3Ĵ #%A 2)6" M"33 !&3&"ˆ31$!13)!#&!3 îĵĵ %.ĵĵĵ-¯ĵ&!3 3F# %!" F&" M ņ$6)&" F&ǯè

10!ĵ3&"ˆ31$!13)!#&!3 îĵĵ&6)01&&3ĵĵ

6)7)ę' ǯ
"03) % & "î¾ĵ]& "ĵm6)&ĵĵ& "ĵ$ĵ3& ĵ
"0)!%33%A# %!%ɪĵĵ

-.13 6)$!3& 13 #&31*0&# %) &0"M(& 3%$#&0%3 %) 6)0#$6%)!1*10"(!&3&"!6.)0 " 3F&6196 %)F16 !&("%&# %) 3) 7 & "3F&6%)A 3F&&6. ("0*$"*& F"%.)()*4+ =%$#&0%3 <1((<)!G 6()3&(4 <1%. " A"6$(%4 7 &0%)! %) #&2&()F " F!)`&6% %."% 106($#&3 " (1%&!"%$!& !&21&<U !&3&"!6. ?$&3%1)0C3DU F!)6&#$!&3 "0# 7 &%.)#)()*1&3U #"%" "0"(4313 "0# 10%&!F!&%"%1)0 <1%. #136$331)0)A !&3$(%3 "0# 6)06($31)03+ -.& %.&313 6$(7 10"%&3 "3 " 3$M3%"0%12& F1&6&)A 36.)("!3.1F 10 3%!16% 5:5 3%4(&+

)5@=/05 B/34800/A *39=@95/ X)B!Y

-.13 6)$!3& 10%!)#$6&3 3%$#&0%3 %) %.& 9&(#)A 3%$#&0% "AA"1!3 "# 7 1013%!"%1)0 "3 %.&4 &T" 7 10& %.& .13%)!16"(U F.1()3)F.16"(U "0# %.&)!&%16"(!))%3)A %.& F!)A&331)0+ -.& 6$!!&0% 0"%$!&)A %.& <)!G 3%$#&0% "AA"1!3 F!)A&331)0"(3 F&!A)! 7U %.& 3G1((3 "0# 6) 7 F&%&061&3 !&?$1!&# A)! %.& F!)A&331)0 "3)$%(10&# 10 %.& 5':5HO5=:5 6) 7 F&%&061&3 #)6$ 7 &0%3U "0# F!)A&331)0"(3%"0#"!#3)A %.& F!)A&331)0 <1((M& "##!&33&#+ =%$#&0%3 10%&!&3%&# 10 "%.(&%16 "# 7 1013%!"%1)0 ."2& %.&)FF)!%$01%4 %) &TF()!& %.13 "3F&6% "3 <&((+

=%$#&0%3 A!) 7 2"!1)$3 *&0&!"%1)0"(U 3)61"(U !"61"(U &%.016U "0# !&(1*1)$3 M"6G*!)$0#3 "!& &0%&!10* 6)((&*& 10 &2&! 106!&"310* 0$ 7 M&!3+ -.13 6)$!3& 3%$#1&3 %.& 17F"6% %.&3& 3%$#&0%3 ."2&)0 %.& 6" 7 F$3 &021!)0 7 &0% "0# .)< <& "3 F!)A&331)0"(3 3.)$(# &2"($"%& <."% 3%$#&0%3 0&&# 10)!#&! %) 3$66&&# "0# M&6) 7 & *()M"((-[illegible].1-m[illegible]

QQX ;"6$(%4

-.13 6)$!3& *12&3 " =:5BJ 3%$#&0% "0)FF)!%$01%4 %) F!)#$6& "0# #&A&0# " %.&313 $0#&! %.& 3$F&!2131)0)A " =:5BJ A"6$(%4 7&7M&!+ -.13 13 " F!)6&33)!1&0%&# 6)$!3& %."% 10%&*!"%&3 !&"#10*U !&3&"!6.U <!1%10*U "0# "0)!"(F!&3&0%"%1)0+ -.& 3%$#&0% <1((A)! 7 " %.&313 6) 7 7 1%%&&)A R 7&7M&!3 M$% F!1 7 "!1(4 <)!G <1%. %.& %.&313 6) 7 7 1%%&& 6."1!+ -.& 3%$#&0% <1((6"!!4)$% " !&3&"!6. F!)`&6%)0 " 3%$#&0% "AA"1!3 %)F16)A %.& 3%$#&0%3 10%&!&3% "0# #&A&0# %.& %.&313 M&A)!& %.& 3%$#&0%3 %.&313 6) 7 7 1%%&&+ -.& %.&313

L03%!$6%)!)A ') 7 7$016"%1)0
J88U '/Eb ,@5U /012&!31%4)A E136)0310U E.1%&<"%&!
5% ')06)!#1" 3106& QXPQ

:!)A&33)!)A -.&)()*4
:. 8U B"!2"!# /012&!31%4b , 812U ')06)!#1" -.&)()*16"(=&710"!4b @5U
/012&!31%4)A =)$%. 8"G)%"
5% ')06)!#1" 3106& PZZZ

L03%!$6%)!)A O$!310* /0#&!*!"#
8O:U , "!?$&%%& /012&!31%4b , =U N%.&U =%"%& /012&!31%4 O&< c)!G\ /F3%"%&
, &#16"(/012&!31%4b @=U =)$%. 8"G)%" =%"%& /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXX]

53313%"0% :!)A&33)!)A J#$6"%1)0 !"#$"%&
_16& :!)2)3%
, 5U >)6GA)!# /012&!31%4b @=U O)!%.&!0 L((10)13 /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXQQ

53313%"0% :!)A&33)!)A :."!7"64 :!"6%16&
:."!7 8U O)!%.&"3%&!0 /012&!31%4b , =U N%.&U ')06)!#1" /012&!31%4
E136)0310
5% ')06)!#1" 3106& QXQX

:!)A&33)!)A :."!7"6&$%16"(K"7Fb 5#710 =61
8&"0
:. 8U /012&!31%4)A ,100&3)%"b , =U @=U =)$%. 8"G)%" =6.))( )A ,10&3 "0#
-&6.0)()*4
5% ')06)!#1" 3106& QXQP

533)61"%& :!)A&33)!)A J#$6"%1)0 =&6)0#"!4Hd PQ
81!&6%)!)A ;"1%. L0%&*!"%1)0 A)! 5%.(&%163
J88U '"!#10"(=%!1%6. /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXPP

]

53313%"0% :!)A&33)!)A ') 7 F$%&! =61&06&
:. 8U d&0% =%"%& /012&!31%4b , =U /012&!31%4)A z"G.)b @=U /012&!31%4)A
@"*.#"#
5% ')06)!#1" 3106& QXQX

:!)A&33)!)A J#$6"%1)0 !"#$"%&
:. 8U -.& /012&!31%4)A L)<"b @=U '"!!)((/012&!31%4

:!)A&33)!)A @$310&33
:. 8U , 5U /012&!31%4)A ')()!"#) "%@)$(#&!
5% ')06)!#1" 3106& QXQQ

53313%"0% :!)A&33)!)A >&."M1(1%"%1)0 =61&06&
N-8U /012&!31%4)A -)(&#)b @5U 5#!1"0 ')((&*&
5% ')06)!#1" 3106& QXQQ

:!)A&33)!)A J#$6"%1)0 J(&7&0%"!4

:!)*!"7 81!&6%)!
:. 8U /012&!31%4)A ,133)$!1b , 5U /012&!31%4)A E136)0310 ,1(<"$G&&b @5U
')06)!#1" ')((&*&
5% ')06)!#1" 3106& PZWP

:!)A&33)!)A 5!%
:. 8U , ;5U /012&!31%4)A E136)0310 ,1(<"$G&&b N%.&U I10G&#10 I&"!010*b
N%.&U L5-=JLO-J>O5-LNO5I ->5LOLO ->/=-b N%.&U ,1(<"$G&& :$M(16
-&(&2131)0b N%.&U ,1(<"$G&& L03%1%$%&)A 5!% K"7Fb 8&31*0
5% ')06)!#1" 3106& PZZW

53313%"0% :!)A&33)!)A :.4316"(=61&06&3
:. 8U , =U /012&!31%4)A ,16.1*"0b @=U B)F& ')((&*&
5% ')06)!#1" 3106& QXQP

53313%"0% :!)A&33)!)A =)61"(=61&06&
, =U ')06)!#1" /012&!31%4 O&M!"3G"b @5U ')06)!#1" /012&!31%4 500 5!M)!
5% ')06)!#1" 3106& QXP[

53313%"0% :!)A&33)!)A {$"(1%"%12& @$310&33
:. 8U ')()!"#) =%"%& /012&!31%4b , =U J"3%&!0 ,16.1*"0 /012&!31%4b @=U
/012&!31%4)A ,16.1*"0
5% ')06)!#1" 3106& QXQP

53313%"0% :!)A&33)!)A I1A& "0# J"!%. =61&06&3
:. 8U , &#16"(')((&*&)A E136)0310b @=U E136)0310 I$%.&!"0 ')((&*&
5% ')06)!#1" 3106& QXPW

533)61"%& :!)A&33)!)A :."!7"6&$%16"(K"7Fb 5#710 =61
:."!7 8U /012&!31%4)A E136)0310b @=U /012&!31%4)A E136)0310 J"$ '("1!&
5% ')06)!#1" 3106& QXPP

533)61"%& :!)A&33)!)A :."!7"64 :!"6%16&
N%.&U ;!)&#%&!% B)3F1%"(b N%.&U -.& /012&!31%4)A L)<"
5% ')06)!#1" 3106& QXPR

533)61"%& :!)A&33)!)A O$!310* /0#&!*!"#
8O:U , =U @=U ')06)!#1" /012&!31%4 EL
5% ')06)!#1" 3106& QXPX

:!)A&33)!)A J#$6"%1)0 5#)(&36&06&
:. 8U , "!?$&%%& /012&!31%4b @=U /012&!31%4)A E136)0310 ,1(<"$G&&
5% ')06)!#1" 3106& QXPX

533)61"%& :!)A&33)!)A O$!310* /0#&!*!"#
8&F"!%7&0% '."1!
:. 8U '"F&(" /012&!31%4b @=OU J(7.$!3% ')((&*&b N%.&U >$3. /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXP[

'(1016"(53313%"0% :!)A&33)!)A N66$F"%1)0"(-.&!"F4
'))!#10"%)!
N-8U ,)$0% , "!4 /012&!31%4b , N-U @5U ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310
5% ')06)!#1" 3106& QXPR

#

533)61"%& :!)A&33)!)A -.&)()*4
-.8/012&!31%¦% B"7M$!*b , 812N%.&! ')06)!#1" -.&)()*16"(=&710"!4b
@5;!"710*."7 =%"%& ')((&*&
5% ')06)!#1" 3106& QXPR

53313%"0% :!)A&33)!)A :."!7"6&$%16"(K"7Fb 5#710 =61
:."!7 8 ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310b @=! ')!0&((/012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXQP

:!)A&33)!)A J0*(13.
53313%"0% _16& :!&31#&0%
:. 8@)<(10* !&&0 =%"%& /012&!31%4b , 5L((10)13 =%"%& /012&!31%4b @5
/012&!31%4 E136)0310 !&&0 @"4
5% ')06)!#1" 3106& QXPW

53313%"0% :!)A&33)!)A ')7 7$016"%1)0
@ @ €:€ 8ð012&!31%4)A ÆÇ36)0310N<, 1(<"$G&&b , 5 ;"1!(&1*. 816G103)0
/012&!31%4b @5/012&!31%4)A =6!"0%)0
5% ')06)!#1" 3106& QXQQ

:!)A&33)!)A :.4316"(-.&!"F4
:. 8 , "!?$&%%& /012&!31%4b , =/012&!31%4)A E136)0310 , 1(<"$G&&b @=
/012&!31%4)A E136)0310
5% ')06)!#1" 3106& QXX[

:. 8/012&!31%4)A ,16.1*"0b @=O '"(210 /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXQQ

53313%"0% :!)A&33)!)A :346.)()*4
:. 8 -&T"3 5K"7Fb, /012&!31%4b @=O"%1)0"(>&3&"!6. /012&!31%4
B1*.&!=6.))( )A J6)0)7163
5% ')06)!#1" 3106& QXQQ

53313%"0% :!)A&33)!)A ')7F$%&!=61&06&
5% ')06)!#1" 3106& QXQP

533)61"%& :!)A&33)!)A B&"(%. K"7Fb B$7"0 :&!A)!7"06&
:!)*!"7 81!&6%)!
:. 8/012&!31%4)A E136)0310 , 1(<"$G&&b , =/012&!31%4)A 5G!)0b @=
/012&!31%4)A E136)0310 I" '!)33&
5% ')06)!#1" 3106& QXXS

53313%"0% :!)A&33)!)A J#$6"%1)0 J"!(4 '.1(#.))#
81!&6%)!)A JTF&!1&0%1"(J#$6"%1)0
:. 8 ')06)!#1" /012&!31%4 '.16"*)b , =@5 ')06)!#1" /012&!31%4
E136)0310
5% ')06)!#1" 3106& QXPP

:!)A&33)!)A ')7F$%&!=61&06&
8&F"!%7&0% '."1!
:. 8O)2" =)$%.&"3%&!0 /012&!31%4b , =@=E&3%&!0 L((10)13 /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXX]

53313%"0% :!)A&33)!)A I1A& "0# J"!%. =61&06&3
:. 8/012&!31%4)A ,16.1*"0b @=:$!#$& /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXQQ

:!)A&33)!)A ')7F$%&!=61&06&
8&F"!%7&0% '."1!
:. 8O)2" =)$%.&"3%&!0 /012&!31%4b , =/012&!13%4)A L#".)b @=
'"(1A)!01" =%"%& /012&!31%4 ="6!"7&0%)b N%.&! ')06)!#1" /012&!31%4
E136)0310
5% ')06)!#1" 3106& PZW]

53313%"0% :!)A&33)!)A ')7F$%&!=61&06&
:. 8 '"F&((" /012&!31%4b , =@=')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310
5% ')06)!#1" 3106& QXPY

-ßé6ß#1" /012&!31%4 E1ß#5ß
533)61"%& :!)A&33)!)A :."!7"64 :!4ßß533)61"%& :!)A&ßßßqã mÃ
Ðü $p • • • • • 0 • • • • $ • "Ð 1À • € • "Á `sÍg

5% ')06)!#1" 3106& QXPX

533)61"%& :!)A&33)!)A ') 7 7 $016"%1)0
8&F"!%7&0% '."1!
:. 8 /012&!31%4)A E136)0310 , "#13)0 , 5 @5 /012&!31%4)A E136)0310
,1(<"$G&&
5% ')06)!#1" 3106& QXPS

:!)A&33)!)A I1A& "0# J"!%. =61&06&3
, 8 -"!%$ /012&!31%4 J3%)01"
5% ')06)!#1" 3106& PZZ]

53313%"0% :!)A&33)!)A :.43161"0 53313%"0%
, :5= E"40& =%"%& /012&!31%4 @= '&0%!"(, 16.1*"0 /012&!31%4 N%.& /012&!31%4)A I406.M$!*
5% ')06)!#1" 3106& QXQP

533)61"%& :!)A&33)!)A :.4316"(=61&06&3
:. 8 _1!*101" ')7 7)0<&"(%. /012&!31%4 @= /012&!31%4)A , 16.1*"0
5% ')06)!#1" 3106& QXP]

53313%"0% :!)A&33)!)A N66$F"%1)0"(-.&!"F4
N-8 '!&1*.%)0 /012&!31%4 , N- @5 =%+ 5 7 M!)3& /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXQP

:!)A&33)!)A :."!7"6&$%16"(K"7F 5#710 =61
:. 8 @= N%.& /012&!31%4)A L((10)13
5% ')06)!#1" 3106& QXPX

53313%"0% :!)A&33)!)A O$!310* /0#&!*!"#
8O : >$3. /012&!31%4 @=O /012&!31%4)A , 16.1*"0
5% ')06)!#1" 3106& QXQR

533)61"%& :!)A&33)!)A N66$F"%1)0"(-.&!"F4
:. 8 '"!#10"(=%!1%6. /012&!13%4 , 5 ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310 @=
5M!0 /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXPR

53313%"0% :!)A&33)!)A B&"(%. K"7F B$7"0 :&!A)!7"06&
, = '"(1A)!01" =%"%& /012&!31%4 ;$((&!%)0 @= '"(1A)!01" =%"%& /012&!31%4 ;!&30)
5% ')06)!#1" 3106& QXP]

:!)A&33)!)A , $316
8&F"!%7&0% '."1!
:. 8 , 5 -.& N.1) =%"%& /012&!31%4 @5 =%+ , "!413 /012&!31%4)A ="0
50%)01)
5% ')06)!#1" 3106& PZZQ

:!)A&33)!)A :.1()3)F.4
8&F"!%7&0% '."1!
:. 8 , 5 /012&!31%4)A E136)0310 , "#13)0 @5 /012&!31%4)A E"!<16G
N%.& L0%&!0"%1)0"(56"#&74)A 5F)()*&%163 J2"0*&(137 "0# B$7"0
>1*.%3

5% ')06)!#1" 3106& PZZQ

:!)A&33)!)A J0*(13.
:. 8 :$!#$& /012&!31%4 , 5 @5 , 16.1*"0 =%"%& /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXXY

53313%"0% :!)A&33)!)A :.43161"0 53313%"0%
, :5= /012&!31%4)A 8&%!)1% , &!64 @= I106)(0 /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXQX

533)61"%& :!)A&33)!)A :.43161"0 53313%"0%
:!)*!"7 81!&6%)!
5% ')06)!#1" 3106& QXQQ

:!)A&33)!)A B13%)!4
8&F"!%7&0% '."1!
:. 8 , 5 /012&!31%4)A E136)0310 , "#13)0 @5 /012&!31%4)A NG(".)7"
5% ')06)!#1" 3106& PZZW

:!)A&33)!)A B13%)!4
:. 8 , 5 /012&!31%4)A E136)0310 , "#13)0 @5 _"0#&!M1(% /012&!31%4
N%.& L0#1"0" /012&!31%4 N%.& /01%&# =%"%&3 , 1(1%"!4 56"#&74
5% ')06)!#1" 3106& QXXX

53313%"0% :!)A&33)!)A -.&)()*4
. 53313%"0% :!)A&33)!)A -
53313%"0%20%)č$A&33)!)A - 8 @ pÐ @ À0P

€•` ð@°@€P@ Âð!•• $ F €0 œ•

QQW ;"6$%4

5% ')06)!#1" 3106& QXPQ

53313%"0% :!)A&33)!)A -.&)()*4
8 ,10 -!101%4 J2"0*&(16"(8121 01%4 =6.))(b , 812 ')06)!#1" =& 710"!4b @5
')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310
5% ')06)!#1" 3106& QXPR

:!)A&33)!)A :."!7"6&$%16"(K"7Fb 5#710 =61
81!&6%)!
:. 8 ,= @=/012&!31%4)A E136)0310
5% ')06)!#1" 3106& QXPQ

:!)A&33)!)A :346.)()*4
8&F"!%7&0% '."1!
:. 8 ,5 =)$%.&!0 L((10)13 /012&!31%4 '"!M)0#"(&b @5 '("!G& ')((&*&
5% ')06)!#1" 3106& QXXZ

53313%"0% :!)A&33)!)A :.43161"0 53313%"0%
5% ')06)!#1" 3106& QXPZ

:!)A&33)!)A J#$6"%1)0 !"#$"%&
8&"0
:. 8 '"!#10"(=%!1%6. /012&!31%4b ,= @5 ')06)!#1" /012&!31%4 E136)0310b
,5 ,"!?$&%%& /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXPS

533)61"%& :!)A&33)!)A J#$6"%1)0 !"#$"%&
53313%"0% _16& :!&31#&0%
J88 ,5 N%.& I10#&0<))# /012&!31%4b @= B"001M"(I" !"0*& /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXP]

533)61"%& :!)A&33)!)A :.4316"(=61&06&3
:. 8 /012&!31%4)A -&T"3"% 5$3%10b @= E136)0310 I$%.&!"0 ')((&*&
5% ')06)!#1" 3106& QXPY

+

:!)A&33)!)A :."!7"64 :!"6%16&
81!&6%)!
:."!7 8 '!&1*.%)0 /012&!31%4b N%.& @:=b N%.& 5$!)!" B&"(%. '"!&
5% ')06)!#1" 3106& QXPQ

533)61"%& :!)A&33)!)A I1A& "0# J"!%. =61&06&3
:. 8 ,&."!!4 ,&#16"(=6.))(b @= /012&!31%4)A 5("M"7" "% @!1710*."7
5% ')06)!#1" 3106& QXP]

53313%"0% :!)A&33)!)A I1A& "0# J"!%. =61&06&3
:. 8 ,= J"3%&!0 ,16.1*"0 /012&!31%4b @5 ')06)!#1" >12&! ;)!&3%
5% ')06)!#1" 3106& QXXS

53313%"0% :!)A&33)!)A =F&&6. K"7Fb I"0*$"*& :"%.)()*4
'(1016"(J#$6"%1)0 '))!#10"%)!
,= @=/012&!31%4)A E136)0310 ,1(<"$G&&b N%.& O)!%.<&3%&!0
/012&!31%4

5% ')06)!#1" 3106& QXPZ

:. 8 @= B)<"!# /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXPW

'(1016"(53313%"0% :!)A&33)!)A L7"*10*
8&F"!%7&0% '."1!
,= /012&!31%4)A =%+ ;!"0613b @= ,"!1"0 /012&!31%4b N%.& 5$!)!" =%
I$G&3 ,&#16"('&0%&! =6.))( )A 81"*0)3%16 ,&#16"(=)0)*!"F.4b N%.&
-.&#" '("!G ,&#16"('&0%&! =6.))( )A >"#1)()*16 -&6.0)()*4
5% ')06)!#1" 3106& QXP]

53313%"0% :!)A&33)!)A ,"%.&7"%163
:. 8 ,= '&0%!"(,16.1*"0 /012&!31%4b @= ;&!!3 =%"%& /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXPW

:!)A&33)!)A :."!7"64 :!"6%16&
:."!7 8 /012&!31%4)A E136)0310
5% ')06)!#1" 3106& QXPX

53313%"0% :!)A&33)!)A O$!310* /0#&!*!"#
8O :>$3. /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXPW

533)61"%& :!)A&33)!)A J#$6"%1)0 !"#$"%&
:!)*!"7 81!&6%)!
J88 O)2" =)$%.&"3%&!0 /012&!31%4b ,5 B"7F%)0 /012&!31%4b @5 @($AA%)0
')((&*&b N%.& ,"!3."((E4%.& =6.))( )A I"<' ')((&*&)A E1((1"7 K"7Fb
,"!4
5% ')06)!#1" 3106& QXPP

53313%"0% :!)A&33)!)A =)61"(=61&06&
,= @5 ,"#)00" /012&!31%4b N%.& I1M&!%4 /012&!31%4b N%.& E"40&
')$0%4 >&*1)0"(:)(16& -!"1010* '&0%&!
5% ')06)!#1" 3106& QXQX

)

:!)A&33)!)A I1A& "0# J"!%. =61&06&3
:. 8 /012&!31%4)A E136)0310 ,1(<"$G&&b ,5 /012&!31%4)A B)$3%)0b @5
')06)!#1" >12&! ;)!&3%b N%.& =%+ a).013 I$%.&!"0 a$01)! ')((&*&
5% ')06)!#1" 3106& PZZR

:!)A&33)!)A N66$F"%1)0"(-.&!"F4
8&"0
:. 8 ,"!?$&%%& /012&!31%4b ,= @= /012&!31%4)A E136)0310 ,1(<"$G&&
5% ')06)!#1" 3106& PZZY

53313%"0% :!)A&33)!)A ;10"061"(=%$#1&3
:. 8 J"3%&!0 /012&!31%4b ,5 ')06)!#1" -.&)()*16"(=&710"!4b @@5
/012&!31%4)A '106100"%1b N%.& E"3.10*%)0 /012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXQQ

53313%"0% :!)A&33)!)A {$"0%1%"%12& @$310&33

QRX ;"6$(%4

,=⇓ N%.&⇓/012&!31%4)A E136)0310 ,1(<"$G&&⇩@=⇓/012&!31%4)A
E136)0310 ,"#13)0
5% ')06)!#1" 3106& PZZZ

:!)A&33)!)A -.&)()*4
:. 8U B&M!&< /01)0 ')((&*&
5% ')06)!#1" 3106& QXXY

53313%"0% :!)A&33)!)A I1A& "0# J"!%. =61&06&3
5% ')06)!#1" 3106& QXQQ

53313%"0% :!)A&33)!)A I1A& "0# J"!%. =61&06&3
:. 8U /012&!31%4)A E136)0310 ,1(<"$G&&U @=U @&%.&(/012&!31%4
5% ')06)!#1" 3106& QXPW

'(1016"(53313%"0% :!)A&33)!)A O$!310* /0#&!*!"#

QRQ ;"6$(%4

:. 8𝕀 , =𝕀 '"!#10"(=%!1%6. /012&!31%4𝕓 J88𝕀 J#*&<))# ')((&*&𝕓 @=𝕀
/012&!31%4)A E136)0310 , "#13)0

QRS I&*"(O)%16&3

f/900/ 'A/36 '9:H@4)9G/56 90= '9:H@4 '31:/ +/H835

K(,$h

!

o+ơ[illegible]56"#&716 8&901%1)03 ++}Õ

QR] l0#&T

,"3%&!)A =61&06& 10 '$!!16$($7 K l03%!$6%1)0 J(&7&0%"!4 -&"6.&!
'&!%196"%1)0 ++++++