



!

!

!

## 1.1

! "#!\$%&'(!()\*'+, '() -+./'+0!1-#/2\$34\$!#-!0#/#!#\$.)52'.0!)-3!.&.+)'-!2\$4)2!\*\$4&2)+#\*7!)-3!  
'-.+'&+'#-)2!\$-8'\*#-9\$-+.!+0)+!(\*#9#+\$!'-8\$.+9\$-+!+#!/)\*3.!+\*)-. (#\*+!' -:\*) .+\*&, +&\*\$!)-3!  
.\$\*8', \$.!'9(2\$9\$-+)+#-;!

## 1.2

### 1.2.1 "#\$%&'()\*+(-.#. (/ \$(&0!&1%&!2#. / . &\$!3#%(04. #&! " . (( \$5&' - '&6!!

<.:,'\$-+!+\*)-. (#\*+!, #--\$,+8'+7!)-3! \*\$. '2'\$-+!+\*)-. (#\*+!' -:\*) .+\*&, +&\*\$!) \*\$! '9(#\*+)-+! 9\$)-.!  
+0\*#&40!/0', 0!==>?.!, )-!5&'23!&(!+0\$'!(\*#3&,'8\$!, ) (, '+7!)+\*) ,+!-8\$.+9\$-+!'-, 2&3'-4!:#\*\$'4-!  
3\*\$\$, +! '-8\$.+9\$-+6! , #9(\$+\$! '-! '-+\*\$-)+#-)-2! 9)\*1\$+.6! )-3! .&((#\*+! .#, ')2! 3\$8\$2#(9\$-+!)-3!

! !  
!  
! Q#.\$\*!,#9(\$+'#-!)-3!.\$\*-4+0\$-!\*\$4&2)+'#-V!  
! C)1\$!+\*)-.(#+!9#\*\$!'-,2&.'8\$V!  
!

!

!

!

J!B1)%\*%-\$)-!K1&45!=(\*\$)-' -\*1)





! !  
!  
C=','( )! "%4%5'&6!

!

!

!



! !  
!  
?. %: !% (: !?%' ,K>' (B\$: !@%5', '&'\$0!%&!E1. #). 0!%&!&1\$!C. #: \$#!A'&1!"1'(!  
"0\$! b0#\*4#.!

! !  
!  
! "0\$! I #8\$\* - 9\$-+!, #-+'-&#&.27! /#\*1.!+#!'9 (\*#8\$!+0\$!' -8\$.+9\$-+!, 2'9)+\$;! "0' ! (\*'9)\*'27!  
'-, 2&3\$.! A&3', ')2! \*\$:#\*9.6! 3'4'+)2'S)+'#-6! #(+ '9'S)+'#-! #:! (&52',! . \$\*8', \$.! )-3! +0\$! (\$\*9'+!  
.7.+\$96!)9#-4!#+0\$\*'!-'+'+)+8\$.;!  
! C#3\$\*-'.)+'#-! #:! +0\$! , &\*\*\$-+! 2\$4'.2)+'#-! 0#\*'! '-.+)-, \$6! +0\$! I #8\$\* - 9\$-+! 0).! \*\$, \$-+27!  
)((#8\$3!)!3\*) :+!)9\$-39\$-+!+#!+0\$!LBO?!?#-.+'+&+'#-)2!)/6! /0', 0!\$- )52\$.!LBO?!5#3'\$.!+#!  
)3#(+!), +.!\*\$4&2)+'-4!2)5#&\*!\*\$2)+'#-.!) -3!(\*#, &\*\$9\$-+!(\*#, \$3&\*\$\$.;!)

B-!a&27!MNDO!+0\$! I #8\$\* - 9\$-+!#:#!b)S)10.+)-!#::', ')27!#(\$-\$3!+0\$!L.+)-)!B-+\$\*-)+'#-)2!0'-)-, ')2!  
?\$-\$\*!KLBO?P6!)-!)95'+#&.!(#A\$, +!9#32\$3!#-!>&5)'6! /0', 0!) '9. !+#!#:: \$\*!:#\*\$'4-'-8\$.+ #\* .!) -!  
)2+\$\*-)+ '8\$!A&\*'.3', +'#-! :#\*!# (\$\*)+'#-.6! /'+0!+)R! 0#2'3)7.6! :2\$R'52\$!2)5#&\*! \*\$2\$.6! ?#99#-!)/E  
5).\$3!2\$4)2!.7.+\$96!.\$(\*)+\$!, #&\*+!) -3!) \*5'+\*)+'#-!, \$-+\$\*6!) -3!:2\$R'5'2'+7!+#!, )\*\*7!#&+!+\*)-., +'#-!  
'-!)-7!, &\*\*\$-, 7;!

**1.3.3** "%0\$!; &=: 6D!L., : . -%!

L, , #\*3'-4!+#!+0\$!MNMN!` #\*23!B-8\$.+9\$-+!]\$(#\*+!

!

!

!

\$, #-#9', !S#-\$.) 9#&-+\$3!+#!MO[;f!9'2' #-!GX!3#2)\*.6!#:/0', 0!'-!MNDh!E! [[:M!9'2' #-!GX!  
 3#2)\*.!/ \$\*\$!' -8\$. +\$3;! "0\$!+#+)2!8#2&9\$!#:-\$+!. )2\$. !#:' -3&.+\*)2! (\*#3&, +'#-!'-!+0)+!(\$\*'#3!  
 )9#&-+\$3!+#! i ;[!5'2' #-!2\$'!#!DN; i g!9#\*\$!+0) -!+0\$! (\*\$8' #&. !7\$)\*; ! "0\$! +#+)2!8#2&9\$!#:-!  
 '-8\$. +9\$-+.!' -!+0\$!B-+\$\*-)+'#-)2!W#\*+6!3&\*'-4!+.!\$-+\*\$!(\$\*'#3!#:-!), +'8'+76!).!#:-!Y, +\$5\$\*!D6!  
 MNDh6! )9#&-+\$3! +#! he;\_! 9'2' #-! GX! 3#2)\*.6! '-, 2&3'-4! i! 9'2' #-! GX! 3#2)\*.!:#! +0\$!  
 9)-)4\$9\$-+!(\$\*'#3!K")+')-)!Q)'- )6!MNMNP;!

31\$!L%#5=,\$0&!8(&\$#(%&' . (%,!@#\$!9'4. #&!



! !  
!  
\$, #-#9\$.6!).!/\$2!).!, &+ '-4!A#&\*-\$7!+'9\$.!) -3!'-, \*\$). '-4!\*\$2')5'2'+7!\*\$2)+'8\$!+#!, #-8\$-+'#-)2!  
5&.\$.!)-3!+0\$!( '\*8)+\$!, )\*,!!

E\$6!3%B\$!9A%6!

! X\$\$1! -3\$(\$-3\$-+!), )3\$9',!) -3T#\*!, #-.&2+)-, 7!)38', \$!+#!9)1\$!)!9#\*\$!' -:#\*9\$3!3\$, '. '#-!  
)!.!+#!+0\$!9#.+)!(( \*#(\*)+\$!\*) ('3!+\*)-. '!+9#3\$!:#\*!7#&\*!, '7!) -3T#\*!:#\*!-\$/!, #\*\*'3#\* .;!  
! ?##\*3'-)+\$!3\$8\$2#(9\$-+!)2#-4!\$R'.+'-4!#!(2)--\$3!0'40!, )(), '+7!\*') ('3!+\*)-. '!+ , #\*\*'3#\* .6!  
/0', 0!.0#&23!0)8\$!3\$3', )+\$3!\*#)3!. (, \$!) -3!#+0\$\*!(\*'#'+7!9\$).&\*\$!.!&, 0!).!+\*)::', !.'4-)2!  
, +&)+'#-:!!

!

!

>\$,\*\$\$!J&95\$\*!i i o!KD\_\_OP!\*\$:'-\$3!+0\$. \$!4#)2.6!)33'-4!!\$-3!,\*#..E.&5.'3'\$.\$! '9(\*#8\$!+)\*':E  
.\$++-4!.&(\$\*8'.'#-6!)-3!'-,\*\$).\$!+\*)-.)\*\$-,7!#:'!:-),')2! :2#/.'!-!+0\$!'-3&.\*7;!B-!#\*3\$\*!+#!  
) ,0'\$8\$!+0\$. \$!4#)2.6!+0\$!\*)'2/)7!\*\$:#\*9!.+\*)+\$47!-\$3\$3!+#!2\$8\$\*)4\$!:'-),'-4!:#9!+0\$!(\*8)+\$!  
.\$,+#\*;! I #8\$\*-9\$-+! \*\$4&2)+#-! )-3! 9)\*1\$+! 9\$,0)-'.9.! -\$3\$3! +#! ,\*\$)+\$!)! :)8#\*)52\$!  
\$-8'\*#-9\$-+!:#\*!(\*8)+\$!.\$,+#\*!()\*'+, '()+#-!)-3!'-,\*\$).\$3!,#9(\$+'+#-!-!+0\$!\*)'2/)7!.\$,+#\*;!!

"0\$!\*)'2/)7!\*\$:#\*9!0)3!+0\*\$\$\$!(0).\$.!!X\$()\*'+#-!#:]\$4&2)+#-!) -3!Y(\$\*)'+#-.!!X\$()\*'+-4!  
Q&- ,+#- .!!)-3!<.+ )52'.0'-4!)!a#'-+EX+#, 1!@#23'-4!#?9()-7!)-3!>\$8\$2#(' -4!#?9(\$+'+#-6!)-3!  
2)+\*\$!#-!()..\$-4\$\*!.\$\*8', \$!\*\$:#\*9;!!

Q\*\$'40+!+\*)-.(#\*+)+#-!&-3\$\*/\$-+!+0\$!9#.+!. '4-':,) -+!\*\$:#\*9.6!)-3!9)\*1\$+!(\$\*:#\*9)-, \$!\$.&2+.!  
/\$\*\$!'9(\*\$. '8\$;!^\$+/\$\$-!D\_\_[!]-3!MNN\_6!\*\$'40+!+&\*-#8\$\*!9(\*#8\$3!57!)!3\*)9)+, !0eg!5\$:#\*!  
. &, &95'-4!+#!+0\$!\$::\$, +. !# :!+0\$!MNN0!42#5)2!\$, #-#9',!, \*'.':!]c>.) /!) -!'-, \*)\$. \$!'-!3\$9)-3!:#\*!  
-\$/!\*)('3!+\*)-.'!+!\*)'-.6!/'+0!+0\$!0'40\$.+!()..\$-4\$\*!+\*)::',!'-, \*)\$. \$!.\$-!#-!+0\$!C#., #EX9#2. -\$!  
\*#&+\$!)-3!+0\$!C#., #/E^24##3!\*#&+\$!W)..\$-4\$\*!+&\*-#8\$\*!#-!\*)('3!+\*)-.'!+!\*)'-.!4\*\$!/!M[g!+#!  
M;[!5'2#-!()..\$-4\$\*!.!(\$\*!19!'-!MND[!!

". (5,=0'. (!!

=\$. #.-!2\$)\*-\$3! :#\*9!+0\$! ]&..' )-! \$R(\$\*\$-\$, \$!'-'! \*\$.+\*&, +&\*'-4! .+)+\$E#/--\$3!\*)'2/)7.!)\*\$!)..!  
:#2#/.;!!

! "7(')2276!, \*'. '!. !+0\$!5\$. +!3\*8\$\*!:#\*!\*\$:#\*9'-4!+0\$!\*)'2/)7. ;! #8\$\*-9\$-+!)4\*\$3!+#!\$95)\*1!  
#-!)!\*\$.\*&, +&\*'-4!(\*#, \$..!#-27!):+\*\$!)!:\$/!7\$)\*. !#:'!:-),')2!, \*'. '!. !:#\*, \$3!'+!+#!, #-:#\*'+!+0\$!  
'.. )2!'9(2',)+#- .!#:'!\*)'2/)7. !#(\$\*)'+#-!) -3!9)-)4\$9\$-+;!!

! ]\$.\*&, +&\*'-4!'!)!2#-4!(\*#, \$..;!]&..' )!)((\*#), 0\$3!\*\$:#\*9.!4\*)3&)2276!2\$)8'-4!]c>!) .!+0\$!  
3#9'-)-+!()\*+7;!]\$:#\*9.!0)8\$!+)1\$-!#8\$\*!D[!7\$)\*.6!+0\$!7\$)\*. !5\$+/\$\$-!MNNN!)-3!MNDN!/\$\*\$!  
+0\$!9#.+!) ,+8\$6!/0', 0!' .!2#-4\$\*!+0)-!/. )!#\*4'-)227!(2) --\$36!5&+!(\*#4\*\$..!/) .!.+\$)37;!L.! )!  
\*\$.&2+6!\*\$:#\*9.! .&, , \$3\$3! '-! \$R()-3'-4!\*)'2! :\*\$'40+!+\*)::',6! \$R()-3'-4! 9)\*1\$+! .0)\*\$6!  
\*\$3&, '-4!\*\$'40+!+\*)+\$.\$6!\*\$.\*#\*'-4!#(\$\*)'+#-)2!(\*#3&, +8'+76!)-3!)+\*) ,+ -4!(\*8)+\$!, )('+)2!+#!  
(\*#:'+)52\$!.\$,+#\*!\$2\$9\$-+!.!&, 0!) .!0'40E8)2&\$!:\$'40+;!!

! B-+\*#3&, '-4!(\*8)+\$!, #9()-'\$.!' -+#!(\*#8'.'#-!)-3!9)'-+-\$-), \$!#:'!#22'-4!. +#, 1!9)7!(\*#8\$!

! !  
!'  
'-+\$-3\$3!)!.!+0\$!9)'-!9#3\$!#:!3\$2'8\$\*7!:#\*!8)\*#&.!(\*#A\$,+.6!9#.+-#+)527!>Q?.!)!-3!0'40E.(\$\$3!  
()..-\$-4\$\*!\*)'2!3\$8\$2#(9\$-+;!B-3\$36!'!MNDi6!l #8\$\*-9\$-+!#(\$-\$3!&(!+0\$!. \$,+#!+#!WWW.!'-!)!  
.\$\*\$!.!#;!\*)'2!),+'8'+\$.!(\*\$8'#&.27!2'9'+\$3!+#!+0\$!(&52',!. \$,+#!6!'-,2&3'-4U!,#-.+\*&,+#!-6!#(\$\*)+'#-!  
)-3! 9)'-+-\$-), \$! #:!.&5&\*5)-!,#\*\*3#\*.6! 0'40! .(\$3! \*)'26! >Q?.6! \*#2'-4! .+#!,16! \*)'2/)7!  
\$2\$,+\*!:',)+#!#-6!. '4-)2'-46!:\*\$'40+!+\$\*9'-)2.6!()..-\$-4\$\*!+\$\*9'-)2.6!-'\*)..+\*&,+&\*\$!'-'-3&.+\*)2!( ) \*1.6!  
'-3&.+\*)2!,#--\$,+#!#-!)!-3!\*)('3!+\*)-.'+!;

"0\$!2'5\$\*)2'S)+#!#-! #:!.!+0\$! 9)\*1\$+!K-#!+#! 5\$! &-3\$\*.+##3!)!.! (\*'8)+S)+#!-P!)! '9\$3! +#! (\*#9#+\$!  
,#9(\$+'+#-!57!)2#/'-4!+0\$!\$-+\*7!#:-\$/#(\$\*)+\*#.6!5&+!/'2!#-27!5\$!(#..'52\$!'!+0\$\*\$!\$R'.+!)!-!  
)3\$%&)+\$!\*\$4&2)+#\*7!5#37!+0)+!(\*#+\$,+!)2!.+)1\$0#23\$\*.!"0\$!-\$3!+#!\$.+)52'.0!)!-'-3\$(\$-3\$-+!  
\*\$4&2)+#!'-!#\*3\$\*!+#!)38)-,\$!+0\$!'-3&.+\*7!:&\*+0\$\*!,)--#!+5\$!.+\*\$..\$3!\$-#&40!^\$7#-3!+0\$!  
9\$).&\$.!+0)+!0)8\$!. '-,\$!5\$\$-!+)1\$-6!+0\$!+&+0!\*\$9)'-.!+0)+!4#8\$\*-9\$-+!(#2',7!:&- ,+#!-!.0#&23!  
5\$!. \$()\*)+\$3! :#\*9!,#99\$\*,')2! #(\$\*)+'#-.6! -#-E,#\*\$!),+'8'+\$.!.0#&23! 5\$!. (&-! #:6!) -3!  
,#99\$\*,')2!9)-)4\$9\$-+!#-!2'-\$!.!#;!5&.'-\$..!) -3!9)\*1\$+!.\$49\$-+!.!0#&23!5\$!\*\$:#,&.\$3;!B]!  
,#-+'-&\$.!+#!0#&.\$!9)-7!),+'8'+\$.!#&+. '3\$!/0)+!/#&23!5\$!,#-. '3\$\*\$3!,#\*\$!:&- ,+#!-6!) -3!.0#&23!  
,\*+',)27!\$8)2&)+\$!+0\$\*'!'9(),+!#-!#(\$\*)+'-4!)!:'-),)27!.+)52\$!) -3!,&.+#9\$\*E:#,&.\$3!\*)'2/)7!  
5&.'-\$..:!!

X'-,\$!+0\$!D\_0\_]')2/)7!L,+6!B-3')\!.!\$,#-#97!0).!5\$\$-!9#3\$\*- '\$3!) -3!+\*)-..:#\*9\$3!57!9#\*\$!  
#(\$-!' -+\*\$-)+#!#-)2!+\*)3'-4!\*\$2)+#!#-.0'(.6!4\*\$)+\$\*!\*\$2)-,\$!#-!9)\*1\$+!:#\*,\$.6!)!.+\*#-4\$\*!\*\$2\$!:#\*!  
+0\$!(\*'8)+\$!. \$,+#!6!) -3!4\*\$)+\$\*!,#9(\$+'+#-!' -!+\*)3\$!) -3!.\$\*8',\$.:!!

! !

! "\$-\$+.! #:! 4##3! +\*)-. (#\*+! (#2', '\$.! '-, 2&3\$! +\*)-. ()\*\$-, 76! -#-E3', \*'9'-)+#-6! (#2', 7!  
0)\*9#-76!)! , #-.' .+\$-+! (#2', 7! #'\*\$-\$+)+#-6! :# , &! #-'! :-)-, ')2! .&.+)')-5'2'+7!)-3! :# , &! #-!  
\$-8'\*#-9\$-+ )2! .&.+)')-5'2'+7;!

! L-! '3\$)2! 2\$4)2! )-3! \*\$4&2)+#\*7! :\*)9\$/#\*1! '!' #-\$! '-! /0', 0! )&+#-#976! ) , #&-+)5'2'+76!  
+\*)-. ()\*\$-, 7!)-3! (\*\$3', +)5'2'+7! \$R'.+;! @)8'-4! )! .#2'3! 2\$4)2! )-3! \*\$4&2)+#\*7! :\*)9\$/#\*1! '!' !  
'9(#\*+)-+! :#! (\*'8)+\$! . \$, +#! () \*+', ' ()+#+-;!

! "#!9(\*#8\$!'-. +'+&+#+- )2! (\$\*:#\*9)-, \$6!==>?.! 0#&23!9(\*#8\$!+0\$!+\*)-. :\$\*!#;!1-#/2\$34\$!) -3!  
\$R(\$\*\$-\$, \$!)9#-4! +0\$9. \$28\$.! #-'! '-. +'+&+#+- )2! \$, #-#9', !)-3! .# , ')2! ). (\$, +!)-3! 5&'23!  
, ) () , '+7;!

! B-! #\*3\$!+#!) . . &9\$!+0\$! , 0)-4'-4! \*#2\$! #;! +0\$! (&52', !. \$, +#!6! \*\$8'+)2'S)+#-! #;! +0\$! \$R'. +'-4!  
#\*4)-'S)+#-! !. 0#&23! :# , &! #-'! , ) () , '+7! 5&'23'-46! 3\$8\$2# ('-4! )! , &2+&\*\$!) -3! '-. +'+&+#+- )2!  
9\$, 0)-'. 9. ! :#! , \*#..E. \$, +#!)2! (#2', 7! :#\*9&2)+#-! )-3! , #22)5#\*)+#+-! 5\$+/\$-\$-!  
#\*4)-'S)+#- .6!)2# , )+#+-! #:! \*\$. #&\* , \$ .6!)-3! ) , \$ .!+#!-\$/!+\$, 0-#2#47!K\$. (\$, ')27!\*\$2)+\$3!+#!  
) ((2', )+#+- .! #;! B?'P6!\$+ , ;!!

! L! .& , \$ . :&2!5)-1)52\$! (\*#A\$, +!\*\$%&'\*\$ .!0)8'-4! (\$#(2\$!/'!+0!+0\$!\*'40+! .1'2.6!1-#/2\$34\$!) -3!  
)8)'2)5'2'+7!+#!3\$2'8\$!\*!+0\$! (\*#A\$, +!)-3! \$- .&\*\$!' .!2#-4\$\*E+\$\*9! .&.+)')-5'2'+7;!





