The group G is isomorphic to the group labelled by [40, 5] in the Small Groups library.
Ordinary character table of $G \cong$ C4 x D10:

	1a	2a	4a	2b	5a	4b	2c	4c	20a	10a	5b	4d	20b	20c	10b	20d
χ_1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
χ_2	1	−1	−1	1	1	1	−1	−1	−1	1	1	1	−1	1	1	−1
χ_3	1	−1	1	1	1	−1	−1	1	1	1	1	−1	1	1	1	1
χ_4	1	1	−1	1	1	−1	1	−1	−1	1	1	−1	−1	−1	1	−1
χ_5	1	−1	$-E(4)$	−1	1	$E(4)$	1	$E(4)$	$-E(4)$	−1	1	$-E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	−1	$E(4)$
χ_6	1	−1	$E(4)$	−1	1	$-E(4)$	1	$-E(4)$	$E(4)$	−1	1	$E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	−1	$-E(4)$
χ_7	1	1	$-E(4)$	−1	1	$-E(4)$	−1	$E(4)$	$-E(4)$	−1	1	$E(4)$	$E(4)$	$-E(4)$	−1	$E(4)$
χ_8	1	1	$E(4)$	−1	1	$E(4)$	−1	$-E(4)$	$E(4)$	−1	1	$-E(4)$	$-E(4)$	$E(4)$	−1	$-E(4)$
χ_9	2	0	−2	2	$E(5)^2+E(5)^3$	0	0	−2	$-E(5)^2-E(5)^3$	$E(5)^2+E(5)^3$	$E(5)+E(5)^4$	0	$-E(5)^2-E(5)^3$	$-E(5)-E(5)^4$	$E(5)+E(5)^4$	$-E(5)-E(5)^4$
χ_{10}	2	0	−2	2	$E(5)+E(5)^4$	0	0	−2	$-E(5)-E(5)^4$	$E(5)+E(5)^4$	$E(5)^2+E(5)^3$	0	$-E(5)-E(5)^4$	$-E(5)^2-E(5)^3$	$E(5)^2+E(5)^3$	$-E(5)^2-E(5)^3$
χ_{11}	2	0	2	2	$E(5)^2+E(5)^3$	0	0	2	$E(5)^2+E(5)^3$	$E(5)+E(5)^4$	$E(5)+E(5)^4$	0	$E(5)^2+E(5)^3$	$E(5)+E(5)^4$	$E(5)+E(5)^4$	$E(5)+E(5)^4$
χ_{12}	2	0	2	2	$E(5)+E(5)^4$	0	0	2	$E(5)+E(5)^4$	$E(5)^2+E(5)^3$	$E(5)^2+E(5)^3$	0	$E(5)+E(5)^4$	$E(5)^2+E(5)^3$	$E(5)^2+E(5)^3$	$E(5)^2+E(5)^3$
χ_{13}	2	0	$-2*E(4)$	−2	$E(5)^2+E(5)^3$	0	0	$2*E(4)$	$-E(20)^{13}-E(20)^{17}$	$-E(5)^2-E(5)^3$	$E(5)+E(5)^4$	0	$E(20)^{13}+E(20)^{17}$	$-E(20)-E(20)^9$	$-E(5)-E(5)^4$	$E(20)+E(20)^9$
χ_{14}	2	0	$-2*E(4)$	−2	$E(5)+E(5)^4$	0	0	$2*E(4)$	$-E(20)-E(20)^9$	$-E(5)-E(5)^4$	$E(5)^2+E(5)^3$	0	$E(20)+E(20)^9$	$-E(20)^{13}-E(20)^{17}$	$-E(5)^2-E(5)^3$	$E(20)^{13}+E(20)^{17}$
χ_{15}	2	0	$2*E(4)$	−2	$E(5)^2+E(5)^3$	0	0	$-2*E(4)$	$E(20)^{13}+E(20)^{17}$	$-E(5)^2-E(5)^3$	$E(5)+E(5)^4$	0	$-E(20)^{13}-E(20)^{17}$	$E(20)+E(20)^9$	$-E(5)-E(5)^4$	$-E(20)-E(20)^9$
χ_{16}	2	0	$2*E(4)$	−2	$E(5)+E(5)^4$	0	0	$-2*E(4)$	$E(20)+E(20)^9$	$-E(5)-E(5)^4$	$E(5)^2+E(5)^3$	0	$-E(20)-E(20)^9$	$E(20)^{13}+E(20)^{17}$	$-E(5)^2-E(5)^3$	$-E(20)^{13}-E(20)^{17}$

Trivial source character table of $G \cong$ C4 x D10 at $p = 5$:

Normalisers N_i	N_1								N_2							
p-subgroups of G up to conjugacy in G	P_1								P_2							
Representatives $n_i \in N_i$	1a	2a	4a	2b	4b	2c	4c	4d	1a	4a	2b	2a	4c	4b	2c	4d
$1 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 1 \cdot \chi_{11} + 1 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	5	1	5	5	1	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$0 \cdot \chi_1 + 1 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 1 \cdot \chi_9 + 1 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	5	−1	−5	5	1	−1	−5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 1 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 1 \cdot \chi_{11} + 1 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	5	−1	5	5	−1	−1	5	−1	0	0	0	0	0	0	0	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 1 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 1 \cdot \chi_9 + 1 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	5	1	−5	5	−1	1	−5	−1	0	0	0	0	0	0	0	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 1 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 1 \cdot \chi_{13} + 1 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	5	−1	$-5*E(4)$	−5	$E(4)$	1	$5*E(4)$	$-E(4)$	0	0	0	0	0	0	0	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 1 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 1 \cdot \chi_{15} + 1 \cdot \chi_{16}$	5	−1	$5*E(4)$	−5	$-E(4)$	1	$-5*E(4)$	$E(4)$	0	0	0	0	0	0	0	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 1 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 1 \cdot \chi_{13} + 1 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	5	1	$-5*E(4)$	−5	$-E(4)$	−1	$5*E(4)$	$E(4)$	0	0	0	0	0	0	0	0
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 1 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 1 \cdot \chi_{15} + 1 \cdot \chi_{16}$	5	1	$5*E(4)$	−5	$E(4)$	−1	$-5*E(4)$	$-E(4)$	0	0	0	0	0	0	0	0
$1 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$0 \cdot \chi_1 + 1 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	1	−1	1	1	−1	−1	1	−1	1	1	1	−1	1	−1	−1	−1
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 1 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	1	1	−1	1	−1	1	−1	−1	1	−1	1	1	−1	−1	1	−1
$0 \cdot \chi_1 + 1 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	1	−1	−1	1	1	−1	−1	1	1	−1	1	−1	−1	1	−1	1
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 1 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	1	−1	$-E(4)$	−1	$E(4)$	1	$E(4)$	$-E(4)$	1	$-E(4)$	−1	−1	$E(4)$	$E(4)$	1	$-E(4)$
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 1 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	1	−1	$E(4)$	−1	$-E(4)$	1	$-E(4)$	$E(4)$	1	$E(4)$	−1	−1	$-E(4)$	$-E(4)$	1	$E(4)$
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 0 \cdot \chi_7 + 1 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	1	1	$E(4)$	−1	$E(4)$	−1	$-E(4)$	$-E(4)$	1	$E(4)$	−1	1	$-E(4)$	$E(4)$	−1	$E(4)$
$0 \cdot \chi_1 + 0 \cdot \chi_2 + 0 \cdot \chi_3 + 0 \cdot \chi_4 + 0 \cdot \chi_5 + 0 \cdot \chi_6 + 1 \cdot \chi_7 + 0 \cdot \chi_8 + 0 \cdot \chi_9 + 0 \cdot \chi_{10} + 0 \cdot \chi_{11} + 0 \cdot \chi_{12} + 0 \cdot \chi_{13} + 0 \cdot \chi_{14} + 0 \cdot \chi_{15} + 0 \cdot \chi_{16}$	1	1	$-E(4)$	−1	$-E(4)$	−1	$E(4)$	$E(4)$	1	$-E(4)$	−1	1	$E(4)$	$-E(4)$	−1	$E(4)$

$P_1 = Group([()]) \cong 1$
$P_2 = Group([(1,20,5,28,12)(2,24,8,32,16)(3,26,10,34,18)(4,27,11,35,19)(6,30,14,37,22)(7,31,15,38,23)(9,33,17,39,25)(13,36,21,40,29)]) \cong C5$

$N_1 = Group([(1,2)(3,6)(4,7)(5,32)(8,28)(9,13)(10,37)(11,38)(12,24)(14,34)(15,35)(16,20)(17,40)(18,30)(19,31)(21,39)(22,26)(23,27)(25,36)(29,33), (1,3,4,9)(2,6,7,13)(5,10,11,17)(8,14,15,21)(12,18,19,25)(16,22,23,29)(20,26,27,33)(24,30,31,36)(28,34,35,39)(32,37,38,40), (1,4)(2,7)(3,9)(5,11)(6,13)(8,15)(10,17)(12,19)(14,21)(16,23)(18,25)(20,27)(22,29)(24,31)(26,33)(28,35)(30,36)(32,38)(34,39)(37,40), (1,5,12,20,28)(2,8,16,24,32)(3,10,18,26,34)(4,11,19,27,35)(6,14,22,30,37)(7,15,23,31,38)(9,17,25,33,39)(13,21,29,36,40)]) \cong$ C4 x D10
$N_2 = Group([(1,20,5,28,12)(2,24,8,32,16)(3,26,10,34,18)(4,27,11,35,19)(6,30,14,37,22)(7,31,15,38,23)(9,33,17,39,25)(13,36,21,40,29), (1,2)(3,6)(4,7)(5,32)(8,28)(9,13)(10,37)(11,38)(12,24)(14,34)(15,35)(16,20)(17,40)(18,30)(19,31)(21,39)(22,26)(23,27)(25,36)(29,33), (1,3,4,9)(2,6,7,13)(5,10,11,17)(8,14,15,21)(12,18,19,25)(16,22,23,29)(20,26,27,33)(24,30,31,36)(28,34,35,39)(32,37,38,40)]) \cong$ C4 x D10