ونظـراً لعـدم توفـر السـلاح الـكافي لـدى المجموعـة تـم التخطيـط لعمليـة مزدوجـة الأهـداف حيـث خُطط لضرب شـاحنة وقود تتبع شـركة صهيونيـة يقودهـا مسـتوطن ويرافقـه أحـد الجنـود بحوزتهمـا قطعتـا سـلاح، وبذلـك يتحقق الرد على اغتيال الشـيخ والاسـتيلاء على السـلاح، وأثنـاء التخطيـط تبيـن أن العمليـة بحاجـة لقطعتي سـلاح آلـي، فتوجه حمـزة أبـو عرقـوب لأحـد أصدقائـه العامليـن في السـلطة الفلسـطينية، وطلـب منـه السـلاح؛ فـزوده بقطعتـي كلاشـنكوف، وبـدأت عمليـة رصد الشـاحنة ومراقبتهـا واتضـح مـن خـلال الرصـد أن الشـاحنة تمـلأ الوقـود لمحطـة محروقـات تابعـة للاحتلال على حاجـز زعترة القريـب من نابلس، فقامـت المجموعـة بوضـع خطـة اسـتدراج للشـاحنة مـن خـلال طلـب كمية كبيرة من الوقود.

اتصـل المجاهـد نافـذ الحـاج حسـين بسـائق الشـاحنة وطلـب كميـة الوقـود، فوافـق السـائق، وتم تحديد يـوم الثلاثاء 30 تمـوز/ يوليو 2002م، لتسـلم الوقـود وحُـدد المـكان بالقـرب مـن بلـدة جماعيـن، وقبـل قـدوم الشـاحنة تـم توزيـع المهـام على أفـراد المجموعـة، حيـث تولـى حمـزة ونافـذ إطـلاق النـار، فيمـا كُلـف حمـد الله بالرصـد، ويقـوم بـلال بتأميـن المجموعة خوفاً من حدوث أي طارئ أو وصول دعم للمنطقة.

وصلـت الشـاحنة يـوم الثلاثـاء السـاعة 10:30 صباحـاً لمنطقـة الشـارع الالتفـافي القريـب مـن جماعيـن، ومـا إن وصلـت حتـى فتـح أبـو عرقـوب ونافـذ النـار على السـائق ومرافقـه؛ فقتـلا على الفـور، وهمـا: "شـلومو أودسـر" 60 عامـاً، وشـقيقه "مردخـاي" 52 عامًـا، وقـد حـاول نافـذ البحـث عـن السـلاح في الشـاحنة فلم يجده؛ فانسـحبوا جميعاً مـن المكان، دون اغتنـام السـلاح، وتـم التواصـل مـع قيـادة القسـام في نابلـس، والانضمام للكتائب بشكل رسمي.