

Rys. 5. Wymiary wykopu

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| 1. taśma ostrzegawcza        | 5. podsypka z piasku |
| 2. przykrycie gruntem        | 6. drenaż            |
| 3. piasek o granulacji 0÷8mm | 7. grunt rodzimy     |
| 4. rura preizolowana         |                      |

Zalecane minimalne wymiary wykopu dla połączeń mufowych z opaskami termokurczliwymi

D <sub>plaszczka</sub> [mm]	M <sub>min</sub> [mm]	C <sub>min</sub> [mm]	S <sub>min</sub> [mm]	e <sub>min</sub> [mm]
90	230	710	640	140
110	250	760	660	140
125	270	800	675	140
140	280	830	690	140
160	300	880	710	140
180	320	930	730	140
200	340	980	750	140
225	370	1050	775	140
250	390	1110	800	140
280	420	1180	830	140
315	520	1400	865	200
355	560	1500	905	200
400	600	1600	950	200
450	700	1830	1000	250
500	750	1950	1050	250
560	810	2100	1110	250
630	880	2280	1180	250
710	960	2480	1260	250
800	1050	2700	1350	250
900	1150	2900	1450	250

Dla ułatwienia montażu wykop można poszerzyć o 100 mm do 300 mm w stosunku do wymiarów podanych powyżej.

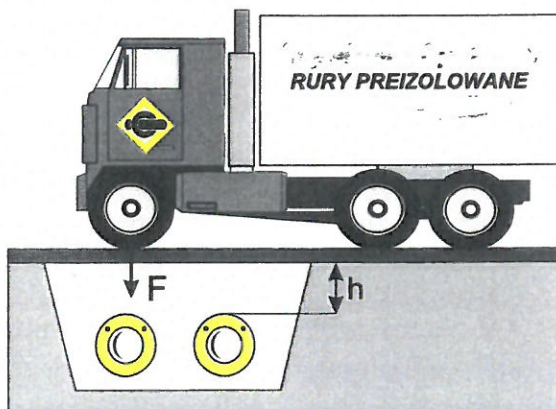
### Minimalne przykrycie

Minimalne przykrycie rurociągu wynosi 0.4m. Odległość ta jest zawsze mierzona do najwyższego punktu rurociągu głównego lub odgałęzienia.

Jeżeli rurociąg jest ułożony pod drogą, minimalne jego przykrycie mierzone od wierzchu rurociągu do spodu warstwy drogi (asfalt lub beton) wynosi:

$$h = 0.17 \cdot \sqrt{F}, \quad [\text{m}]$$

$F$  - obciążenie na oś pojazdu [tona]



Przykładowe obciążenie rurociągu ułożonego w ziemi

Jeżeli nie ma możliwości uzyskania przykrycia rurociągu minimum 0.4m, dla rozłożenia nacisku na większą powierzchnię może być użyta zbrojona płyta betonowa ułożona w odległości minimum 150 mm od wierzchu rurociągu. W przypadku skrzyżowania pod jezdnią rur preizolowanych z innym uzbrojeniem, minimalne przykrycie powinno być powiększone o wielkość średnicy tego uzbrojenia.

### Skrzyżowania z okablowaniem i rurami (kolizje)

Bez względu na ewentualne przemieszczenia gruntu lub rurociągów wszystkie krzyżujące się rurociągi nie powinny być ułożone bliżej niż 150mm od płaszcza osłonowego.

Jeżeli ta minimalna odległość nie jest możliwa do zachowania, rura osłonowa musi być zabezpieczona dodatkową rurą HDPE na długości równej pięciokrotnej średnicy rury osłonowej, lecz nie mniejszej niż 1.5m.

Rura krzyżująca musi również być zabezpieczona rurą osłonową.

W pobliżu złącz mufowych, odgałęzień lub zaworów także obowiązuje minimalna odległość 150mm.