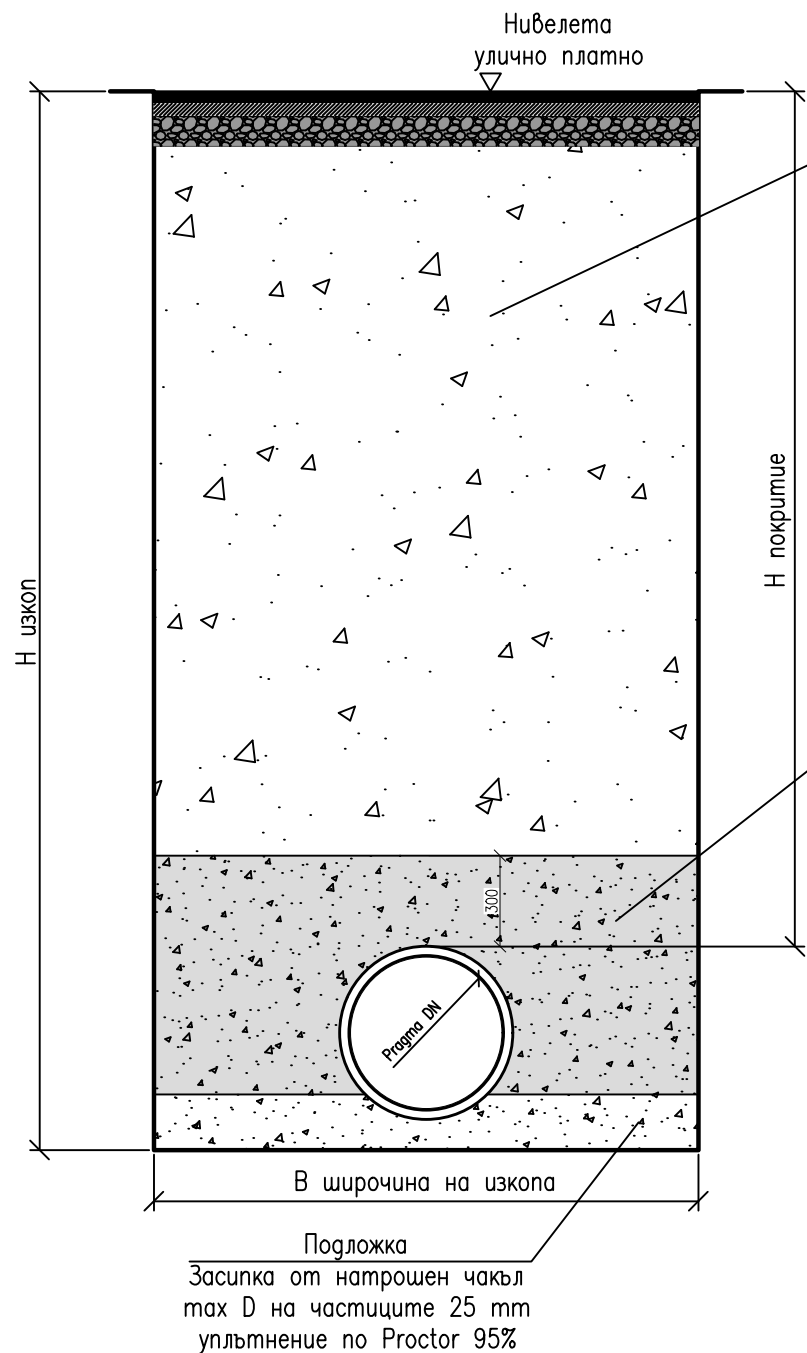




Зона около тръбата.
Засипка от натрошен чакъл
max D на частиците 30 mm
уплътнение по Proctor 95%

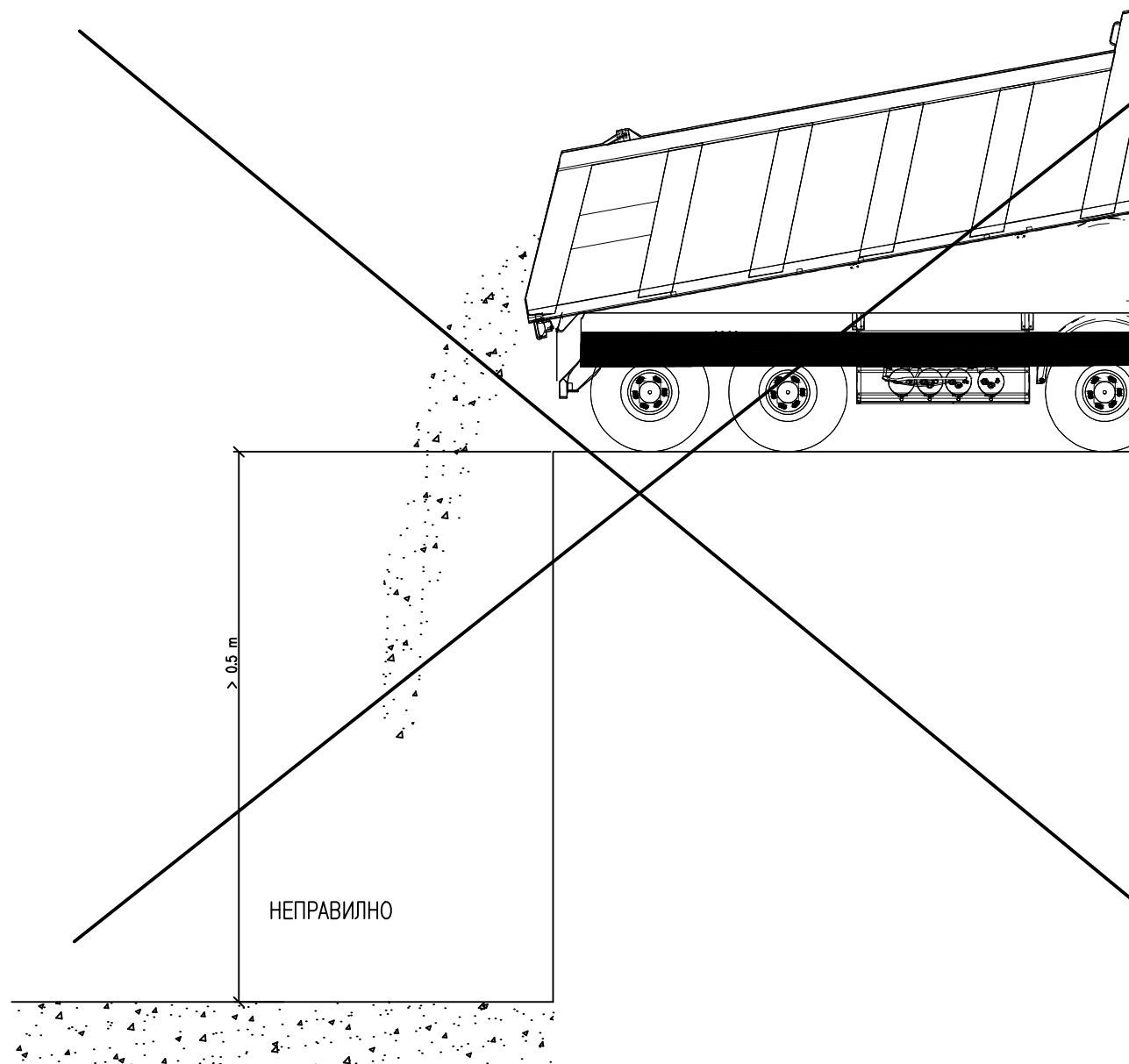
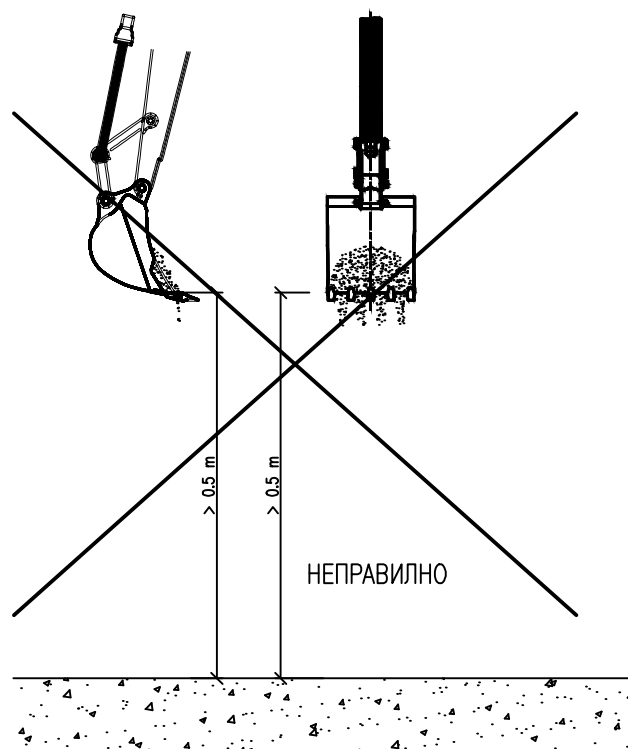
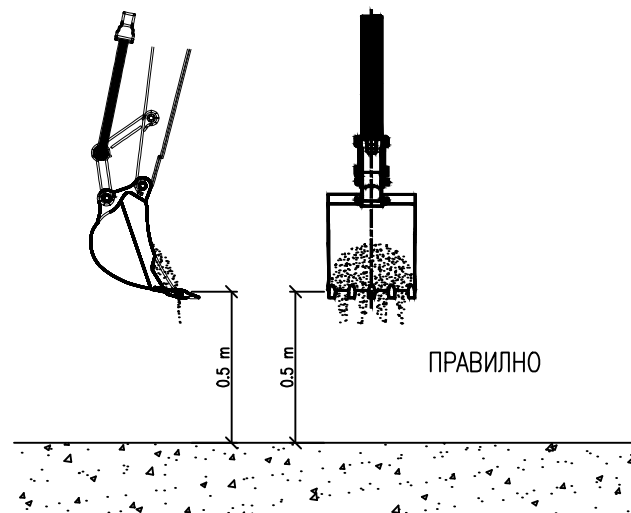
Допустим максимален размер на частиците
в обратната засипка в зоната около тръбата.
Отнася се за пластмасови тръби.
Съгласно стандарти БДС EN 1610 и БДС ENV 1046.

Номинален диаметър, DN	Максимален размер, mm
DN < 100	15
100 ≤ DN ≤ 300	20
300 ≤ DN < 600	30
600 ≤ DN	40

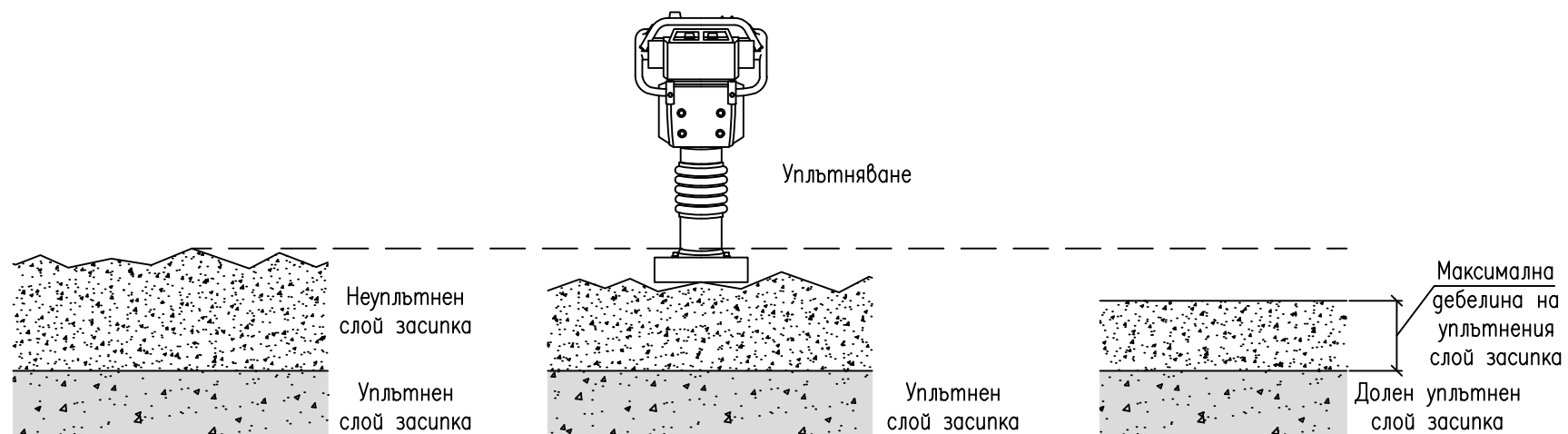
Забележка:

1. Стойностите са тези в наименованието (граничните фракции) на строителната почва от кариера или баластриера, например 6/14, 8/12 и т.н. В тези строителни почви, съгласно стандартите за продукти, може да има и определен максимално ограничен процент по-големи късове.
2. При използване на равнозърнест материал се препоръчва максималният размер да е по-малък от посочения в таблицата с една стъпка.

Траншеев изкоп с основни зони на обратна засипка.



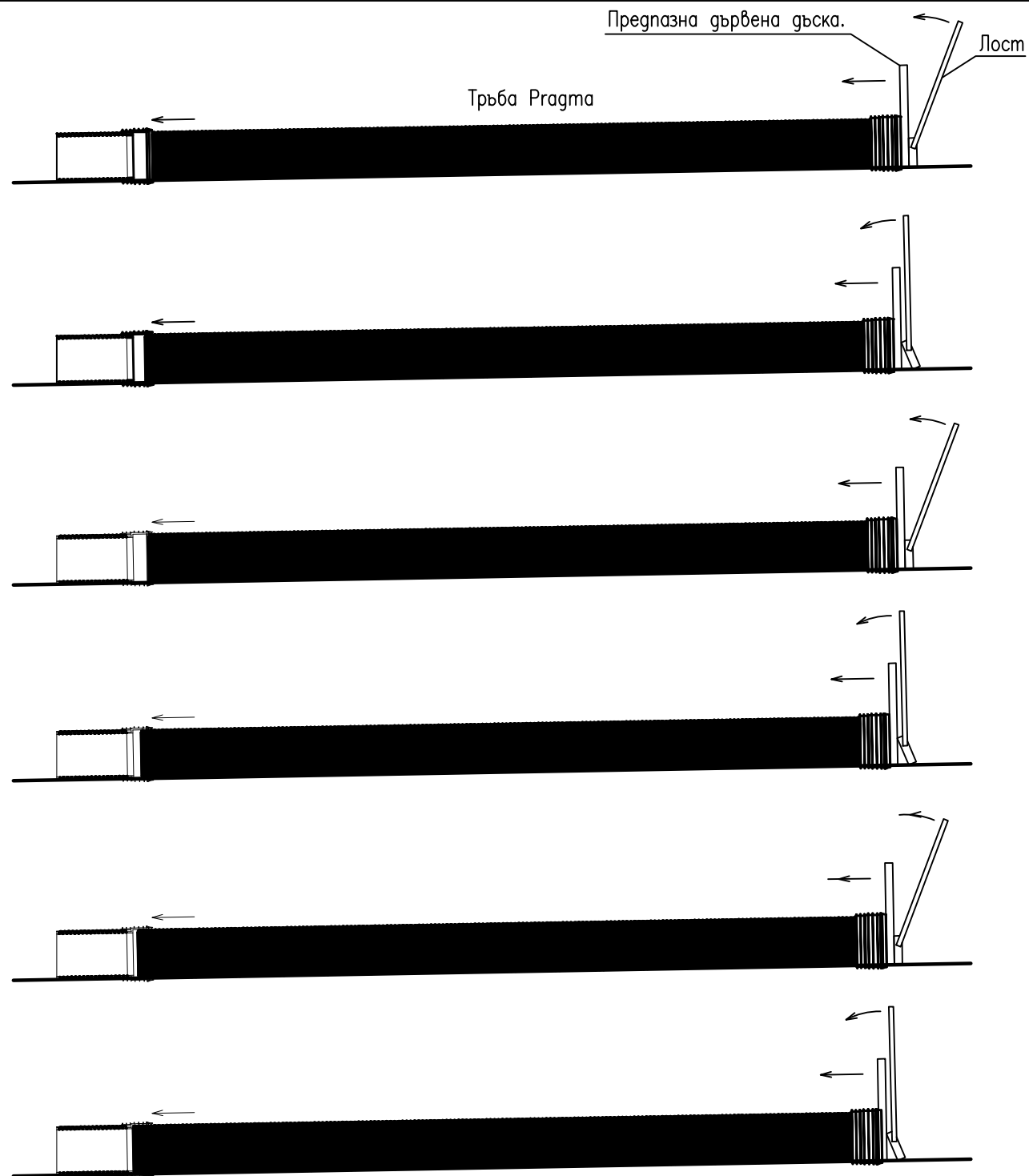
Правила за насипване на обратната засипка.



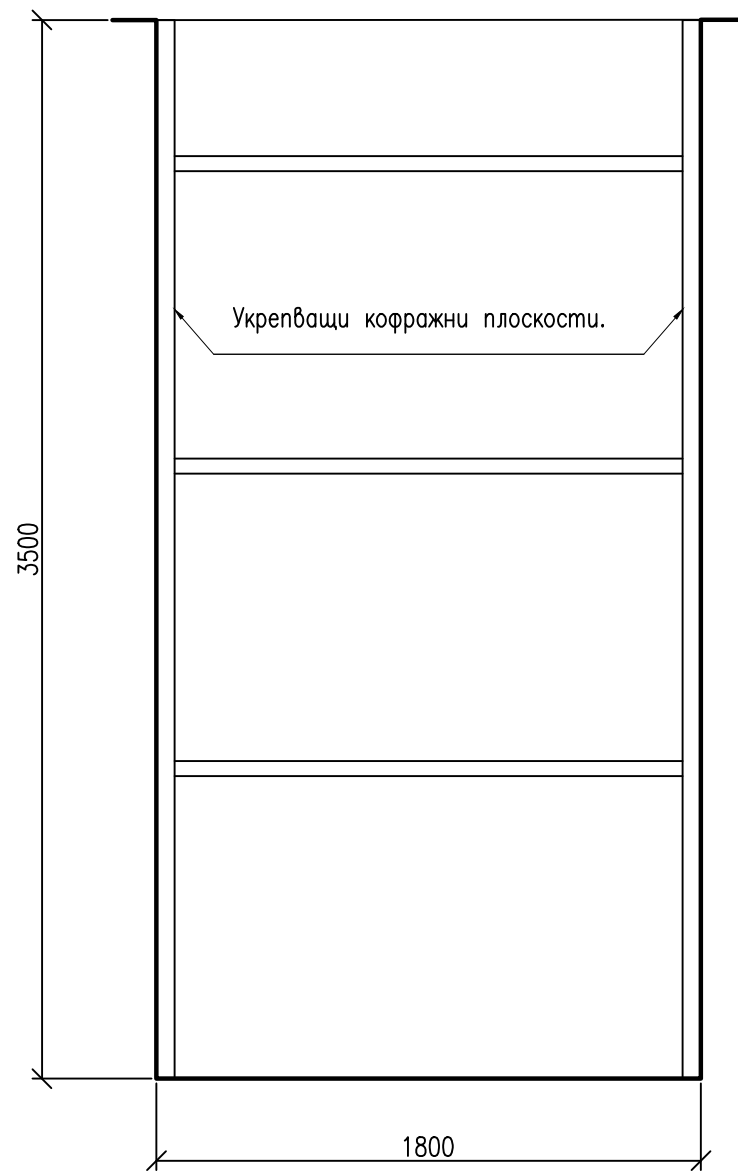
Тип почва	Почвена група					
	Група почви съгласно ATV127	Характерно име	Символ*	Отличителен белег	Примери	
Чакълеста	G1	Чакъл с единичен размер	(GE) [GU]	Стръмна зърнометрична линия, преобладават частиците с една големина	Трошен камък, речен и брегови чакъл, морени, стурия, вулканична пепел	
		Чакъли с различна големина на частиците, чакълесто-песклива	[GW]	Непрекъсн. зърнометрична линия, няколко зърнометрични групи		
		Чакъли с еднаква големина на частиците, чакълесто-песклива	(GI) [GP]	Стръмна зърнометрична линия, липсват една или повече зърнометрични групи		
		Пясък с единичен размер	(SE) [SU]	Стръмна зърнометрична линия, доминира една зърнометрична група	Пясък от дюни и дънни наноси, речен пясък	
		Пясъци с различна големина на частиците, пескливо - чакълеста	[SW]	Непрекъсн. зърнометрична линия, няколко зърнометрични групи	Моренов пясък, брегови пясък, плажен пясък	
		Пясъци с еднаква големина на частиците, пескливо - чакълеста	(SI) [SP]	Стръмна зърнометрична линия, липсват една или повече зърнометрични групи		
	G2 и G3	Наносни чакъли, чакълесто-наносно-песклива с еднаква големина на частиците	(GU) [GM]	Широка / с прекъсвания зърнометрична линия с фини наносни частици	Обрушен чакъл, скосени отломки, глинест чакъл	
		Глинести чакъли, чакълесто-пескливо-глинеста с еднаква големина на частиците	(GT) [GC]	Широка / с прекъсвания зърнометрична линия с фини наносни частици		
		Наносни пясъци, пескливо-наносна с еднаква големина на частиците	(SU) [SM]	Широка / с прекъсвания зърнометрична линия с фини наносни частици	Плаващ пясък, пръст, песклив льос	
		Глинести пясъци, пескливо-глинеста с еднаква големина на частиците	(ST) [SC]	Широка / с прекъсвания зърнометрична линия с фини наносни частици	Песклива почва, алувиална глина, алувиална варовита глина	
	Свързана	G4	Неорганичен нанос, много фини пясъци, скални частици, наносни или глинести фини пясъци	(UL) [ML]	Ниска стабилност, кратка реакция, нулева до слаба пластичност	Льос, глина
			Неорганична глина, отчетливо пластична глина	(TA)(TL)	Средна до висока стабилност, бавна реакция, ниска до средна пластичност	Алувиална глина, глина
(TM)						
[CL]						

Оборудване за уплътнение на обратна засипка	Брой преминавания с уплътняващото оборудване за постигане на степен на уплътнение по Proctor 95%	Максимална дебелина на слоя обратна засипка след уплътнение, в зависимост от почвената група				Минимална дебелина на слоя обратна засипка над темe тръба преди уплътнение
		G1	G2	G3	G4	
		m	m	m	m	m
Ръчна или крачна трамбовка min 15 kg	3	0.15	0.10	0.10	0.10	0.20
Механизирана трамбовка min 70 kg	3	0.30	0.25	0.20	0.15	0.30
Виброплата min 50 kg	4	0.1	-	-	-	0.15
min 100 kg	4	0.15	0.1	-	-	0.15
min 200 kg	4	0.2	0.15	0.1	-	0.2
min 400 kg	4	0.3	0.25	0.15	0.1	0.3
min 600 kg	4	0.4	0.3	0.2	0.15	0.5
Вибриращ валеж min 15 kN/m	6	0.35	0.25	0.2	-	0.6
min 30 kN/m	6	0.6	0.5	0.3	-	1.2
min 45 kN/m	6	1	0.75	0.4	-	1.8
min 65 kN/m	6	1.5	1.1	0.6	-	2.4
Двубандажен вибриращ валеж min 5 kN/m	6	0.15	0.1	-	-	0.2
min 10 kN/m	6	0.25	0.2	0.15	-	0.45
min 20 kN/m	6	0.35	0.3	0.2	-	0.6
min 30 kN/m	6	0.5	0.4	0.3	-	0.85
Троен тежък валеж min 50 kN/m	6	0.25	0.2	0.2	-	1

Правила за насипване на обратната засипка.

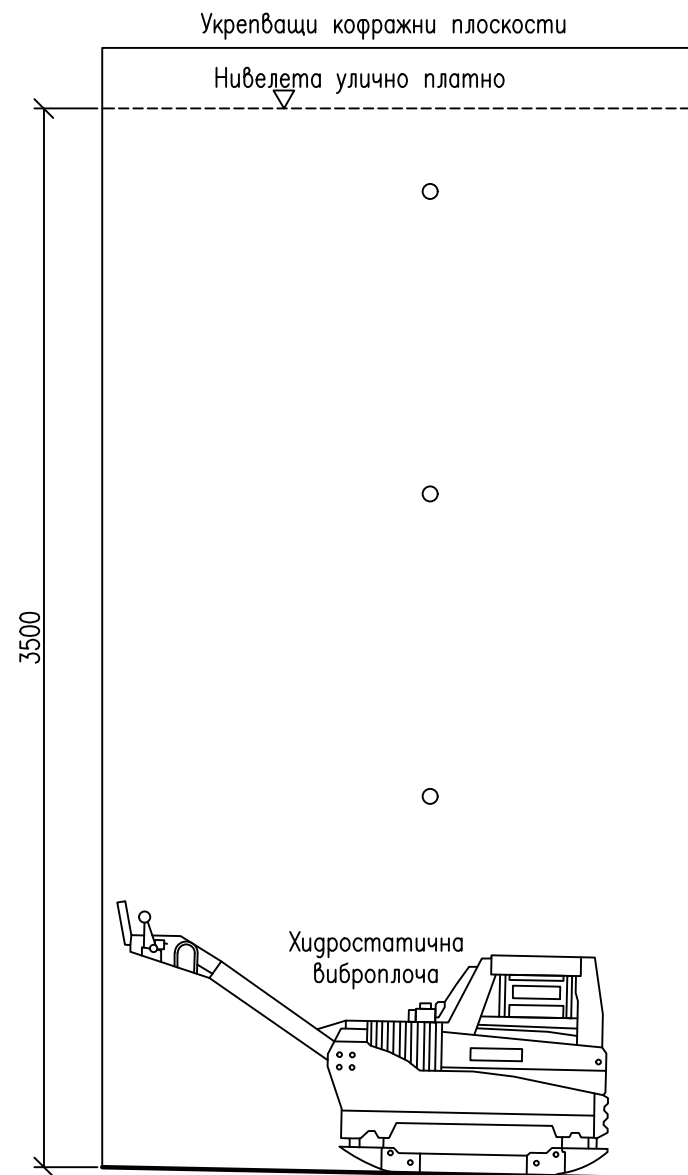


Вкарване на тръба в тръба –
ръчно. Приложимо за диаметри
от DN/OD160 до DN/OD400.



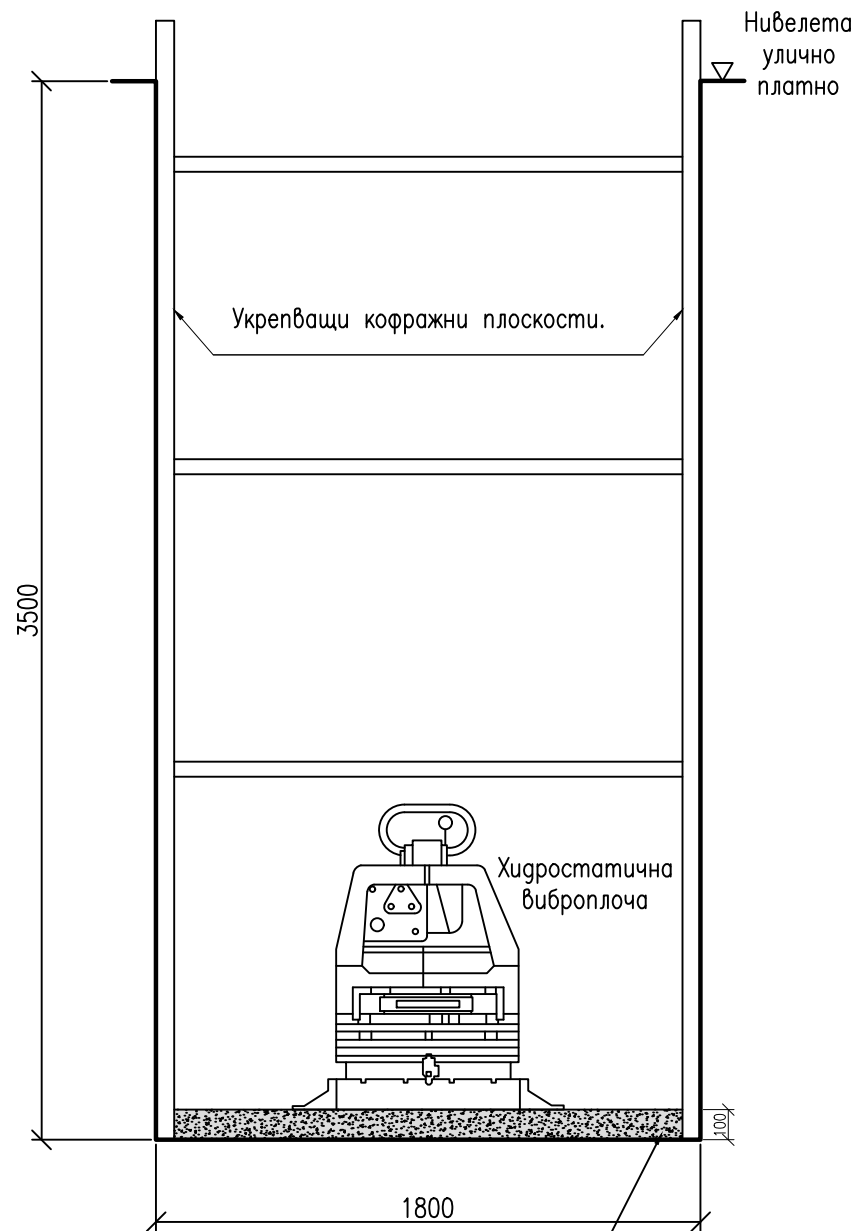
Траншеен изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Изкоп с вертикални стени, с укрепващи кофражни плоскости.

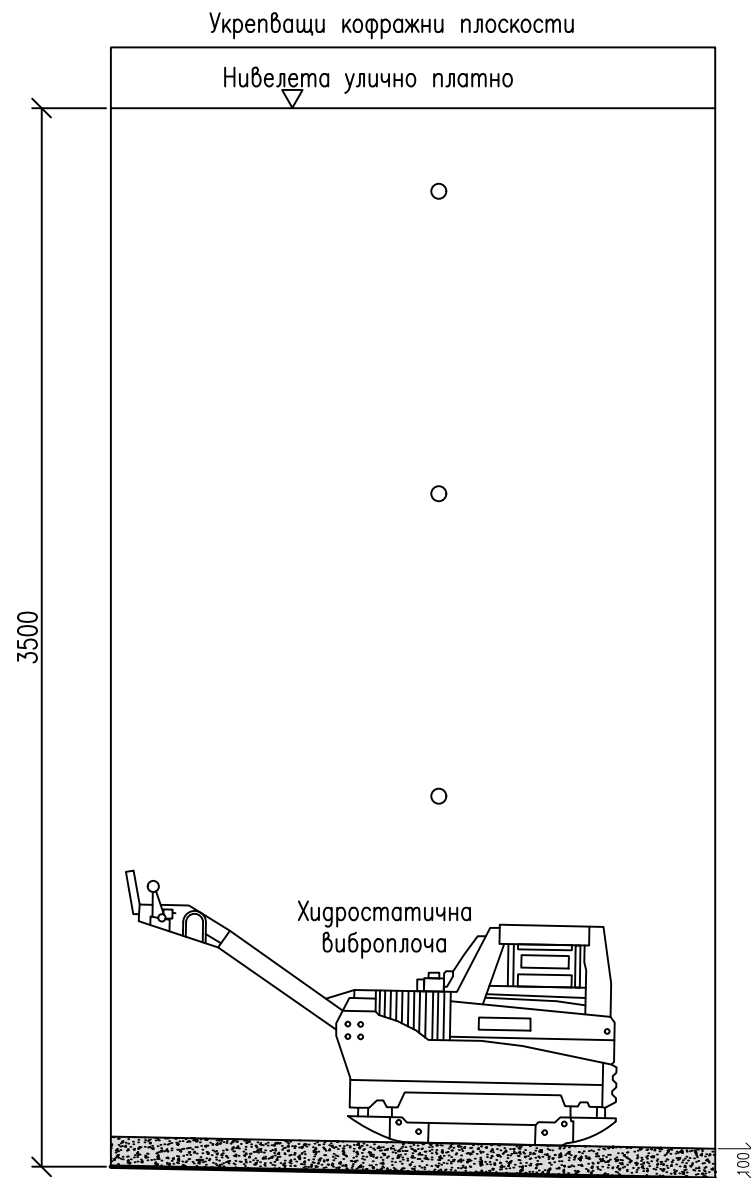


Траншеен изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Уплътняване на земната основа на траншеята

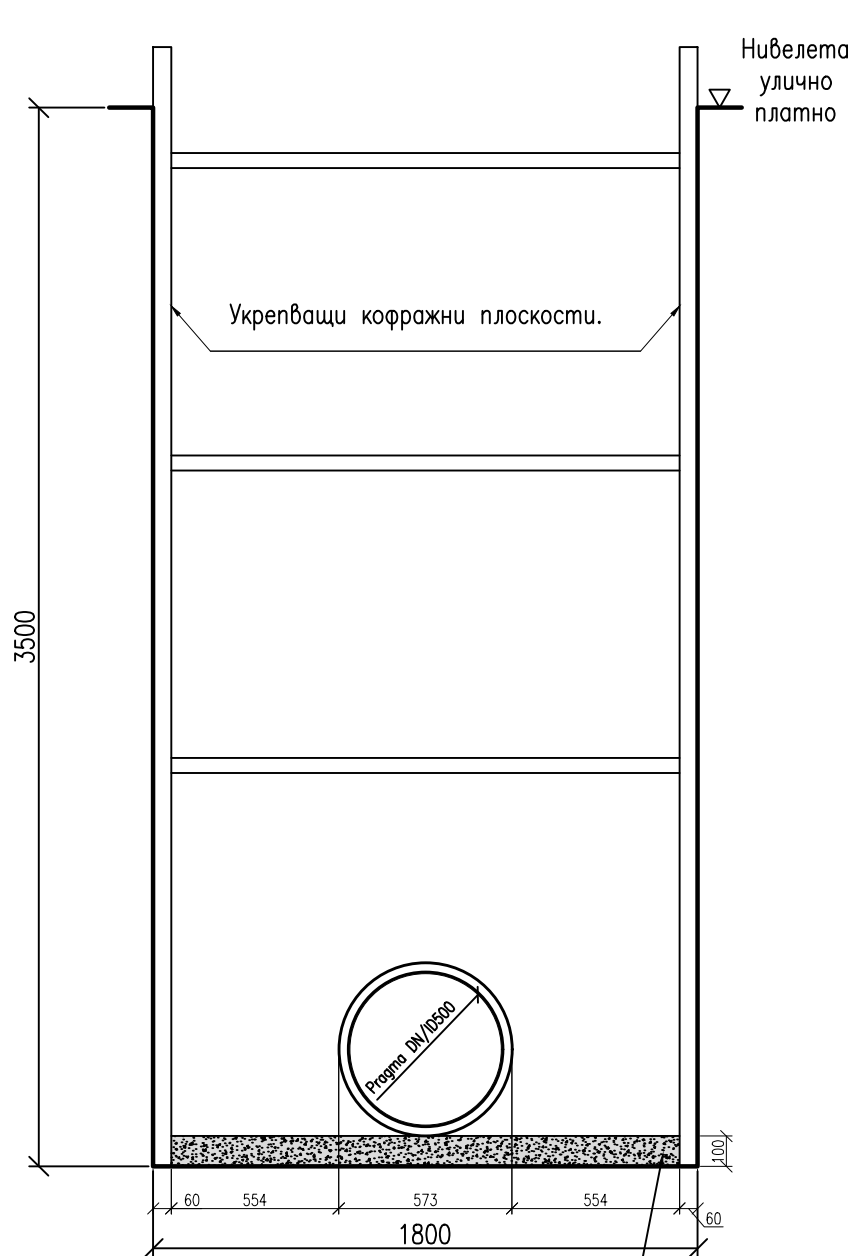


подложка под тръбата
от натрошен чакъл
max D на частиците 25 mm
уплътнение по Proctor 95%

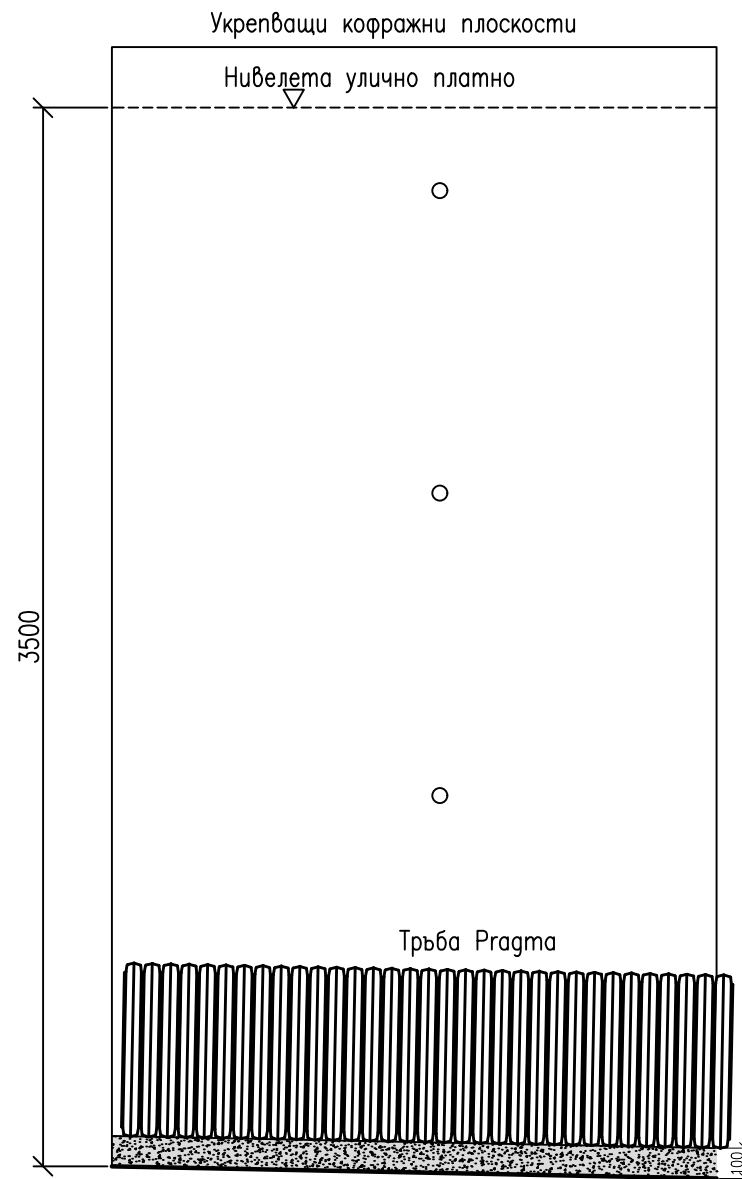


Траншеев изкоп с вертикални стени с
укрепващ кофраж.

Уплътняване на подложката под тръбата

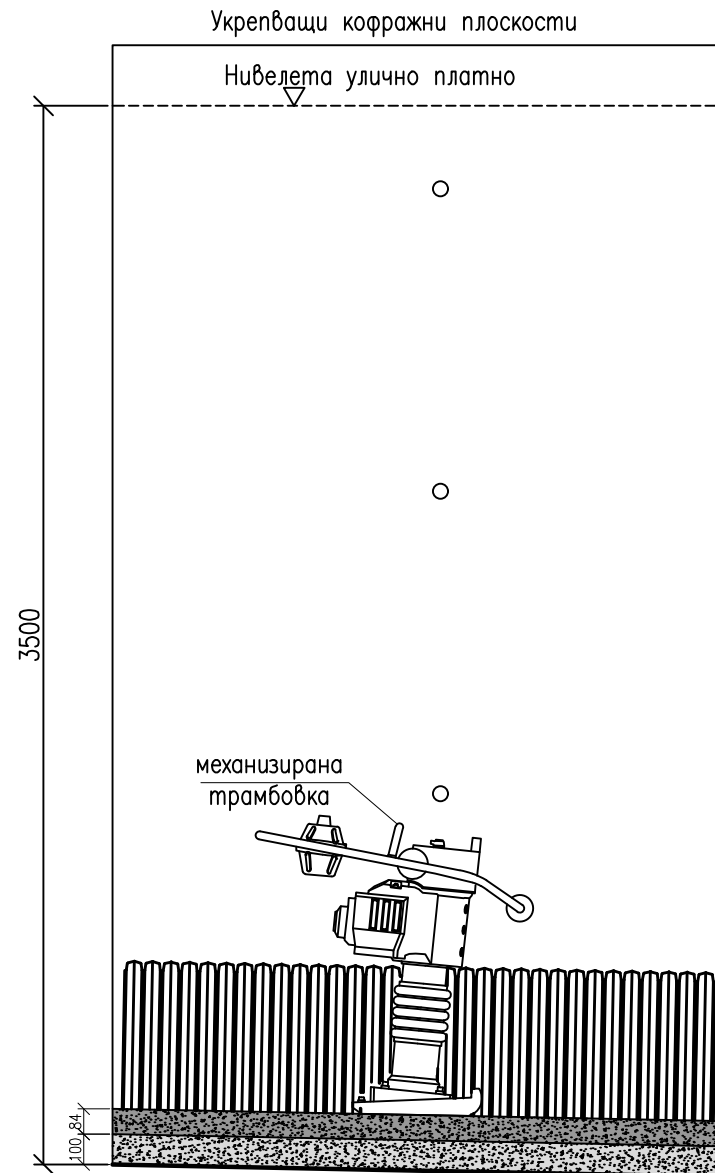
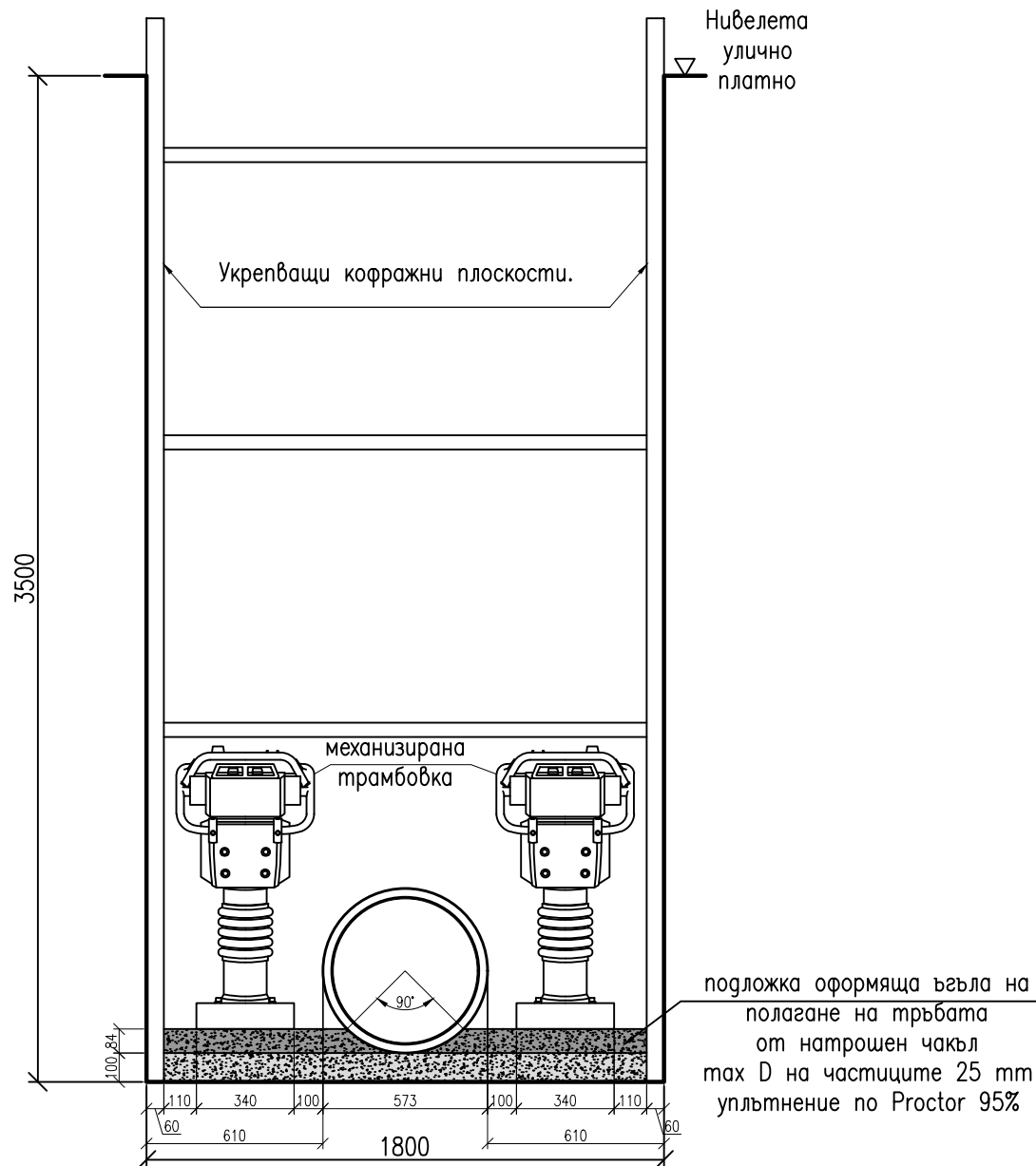


подложка под тръбата
от натрошен чакъл
max D на частиците 25 mm
уплътнение по Proctor 95%



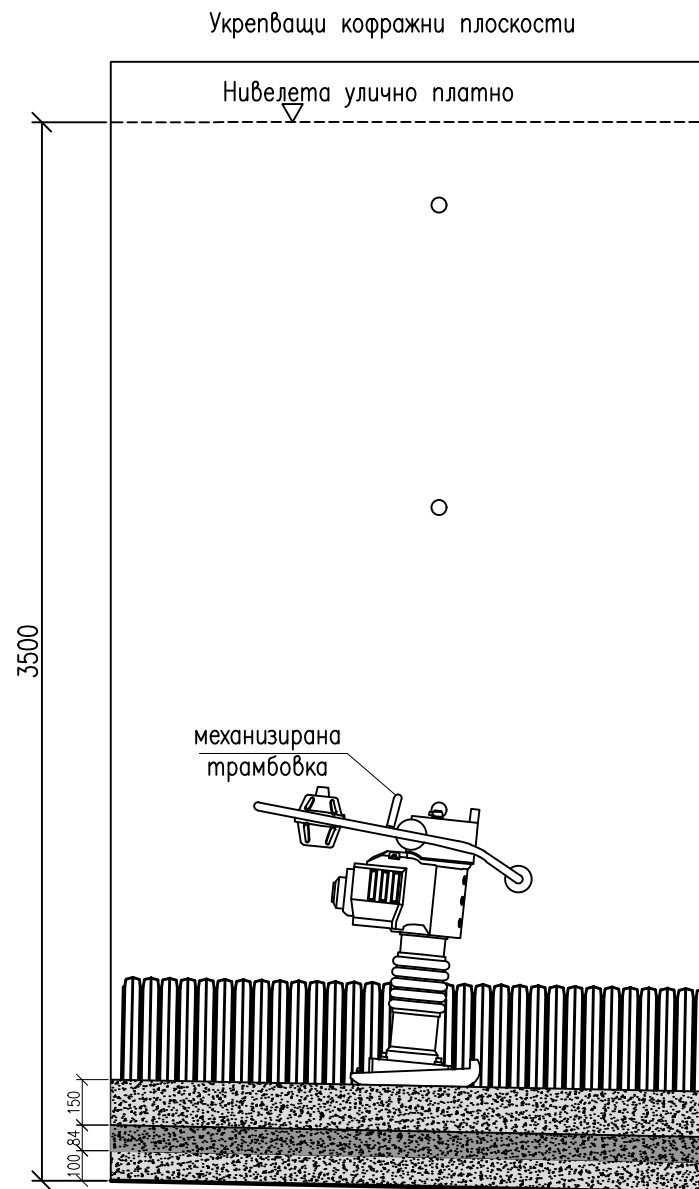
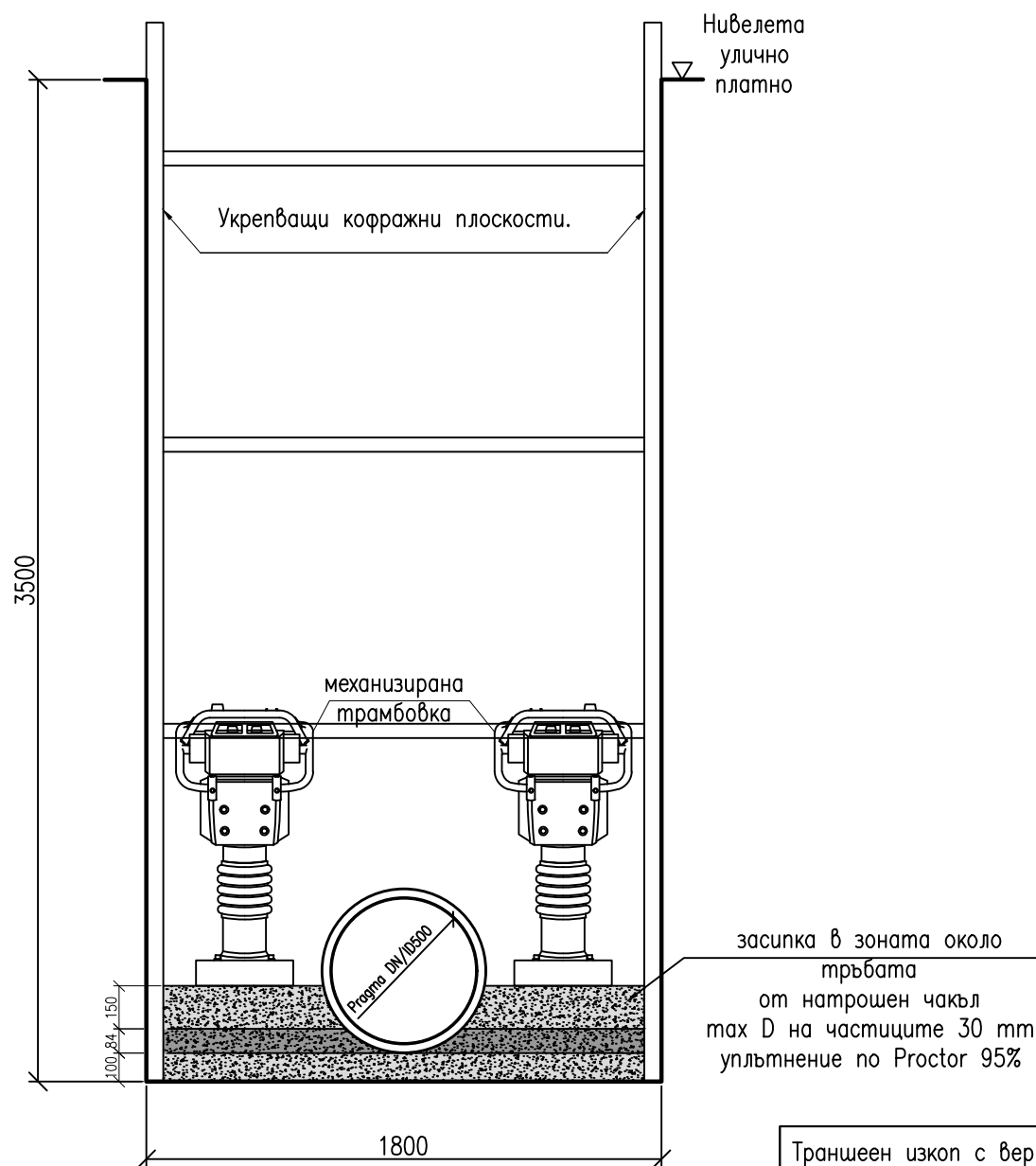
Траншеен изкоп с вертикални стени с
укрепващ кофраж.

Поставена тръба Pragma върху уплътнената
подложка



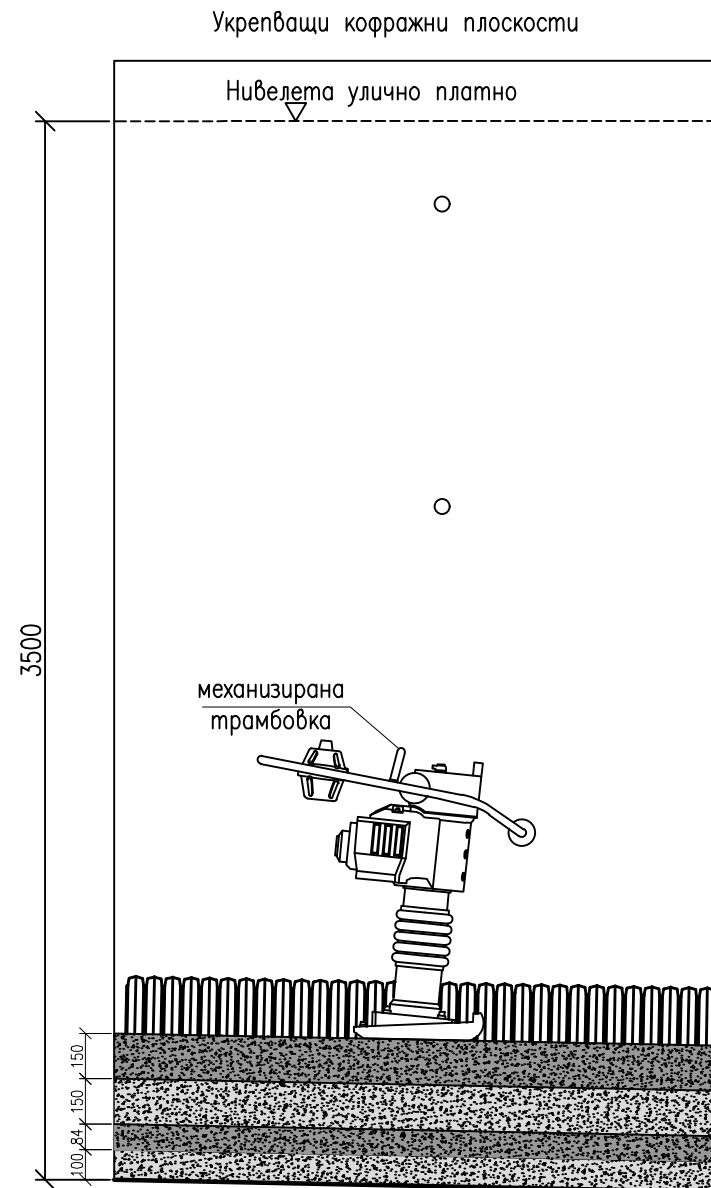
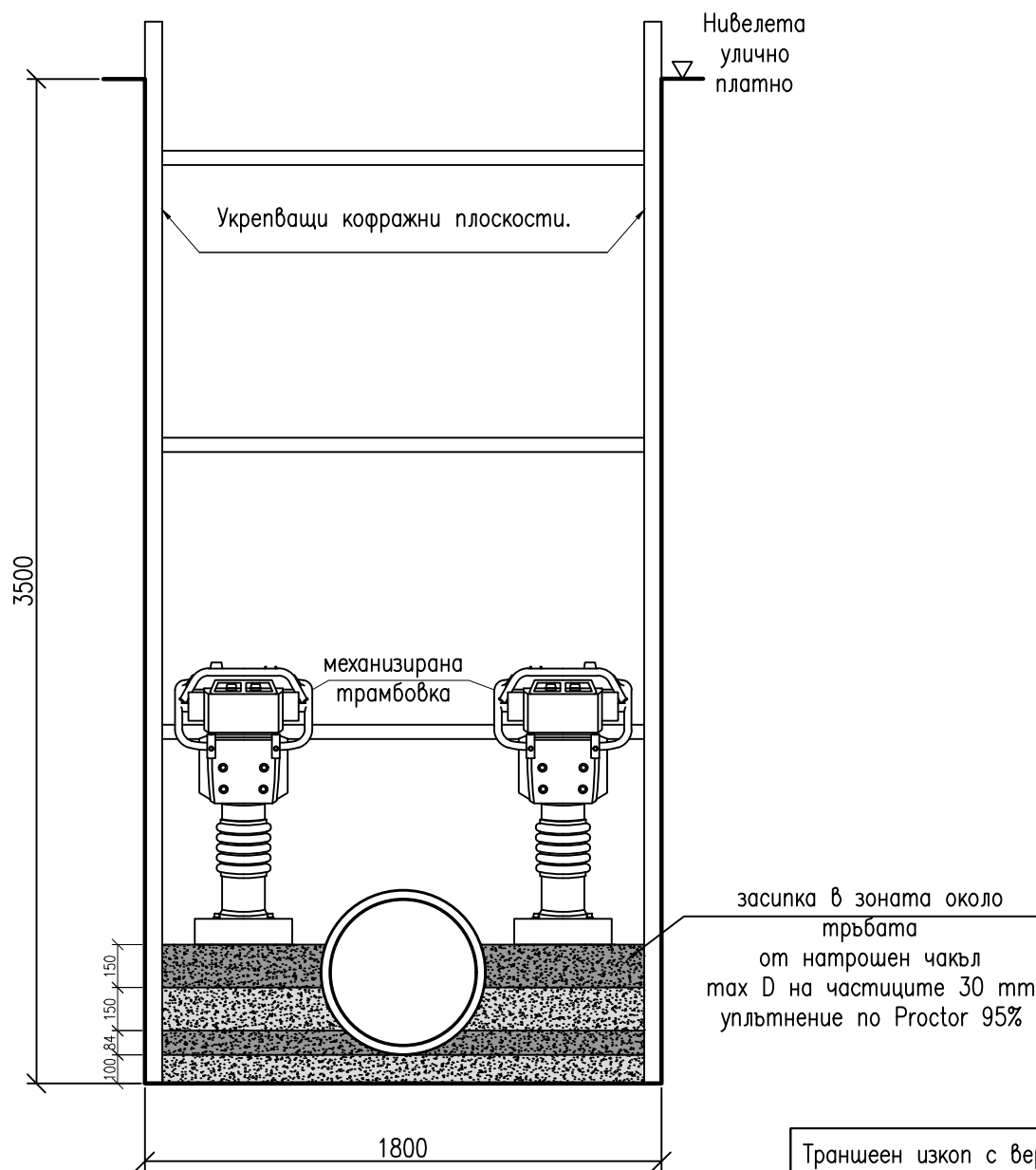
Траншеев изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Уплътняване на подложката оформяща ъгълът на полагане
(Уплътняването трябва да става от двете страни на тръбата едновременно, с две работещи трамбовки, за да се избегне отместване на тръбата спрямо надлъжната ос на траншеята)



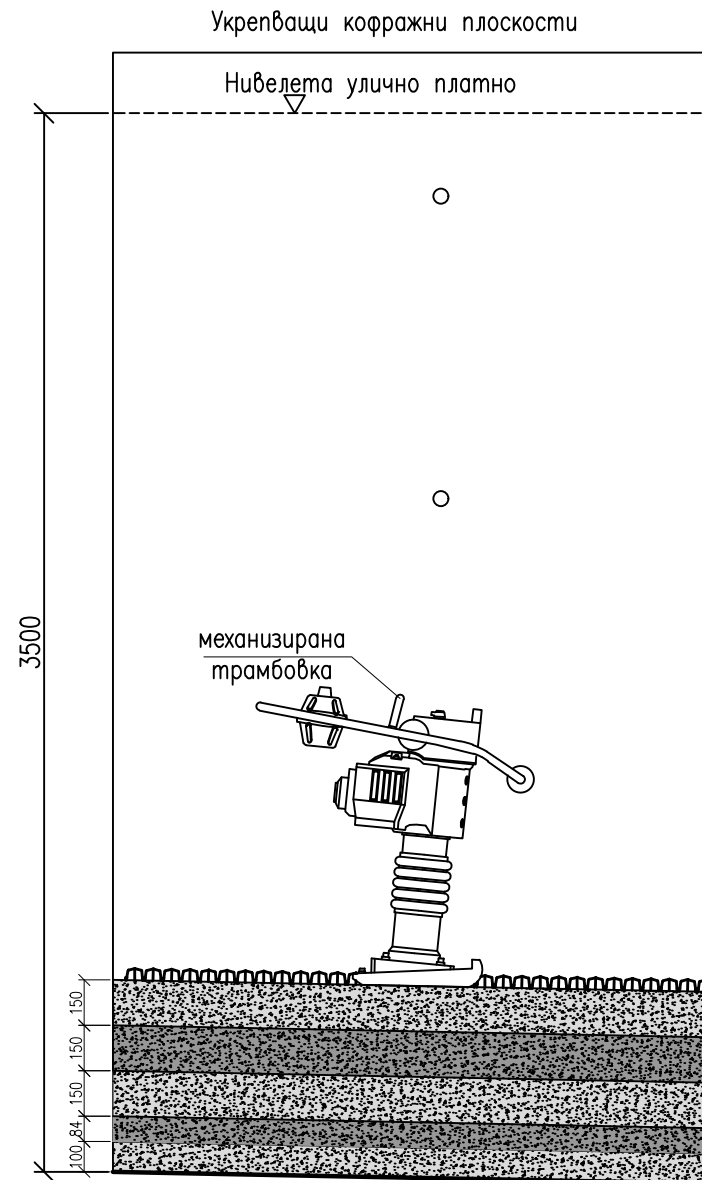
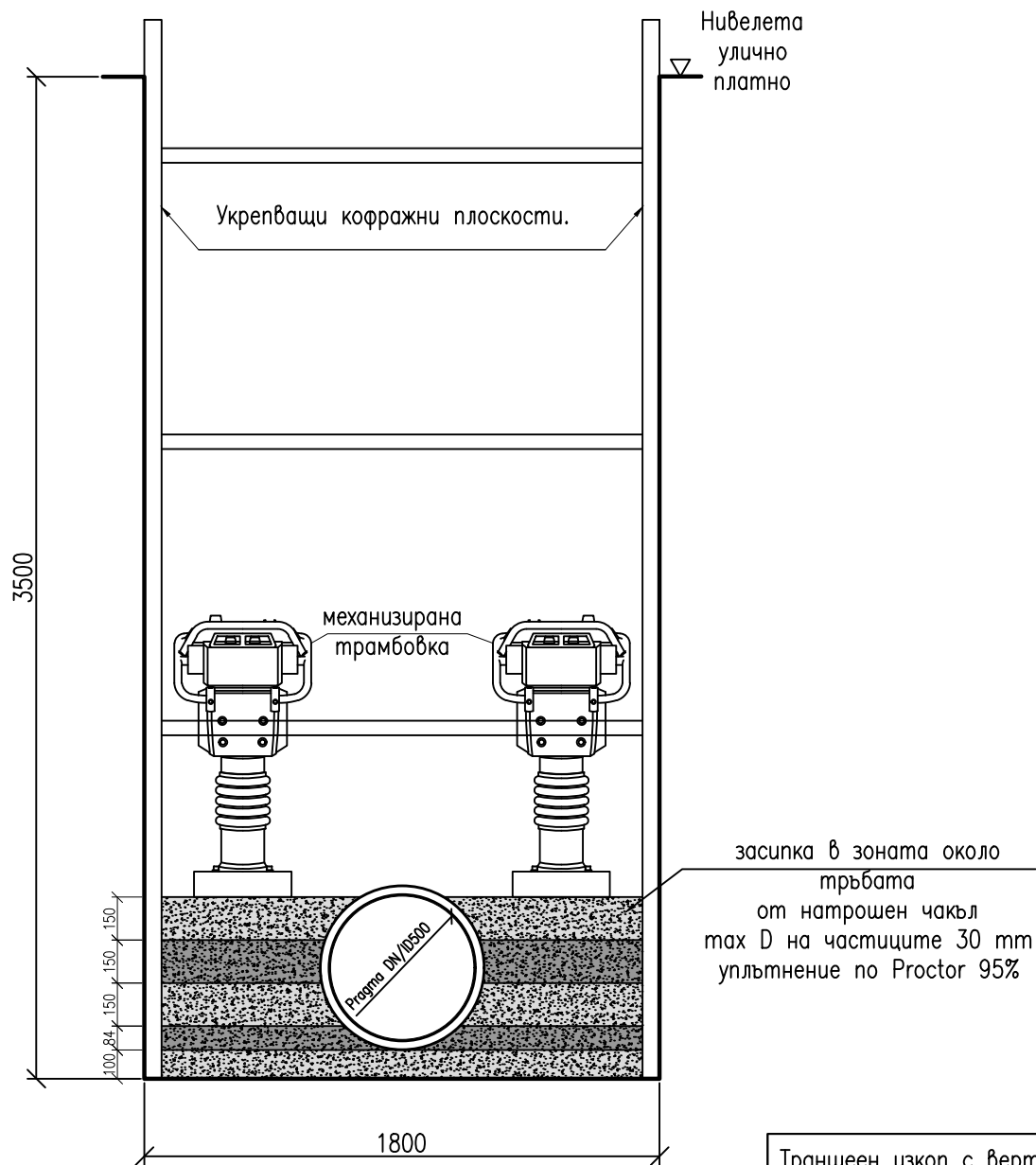
Траншеев изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната около тръбата
(Уплътняването трябва да става от двете страни на тръбата едновременно, с две работещи трамбовки, за да се избегне отместване на тръбата спрямо надлъжната ос на траншеята)



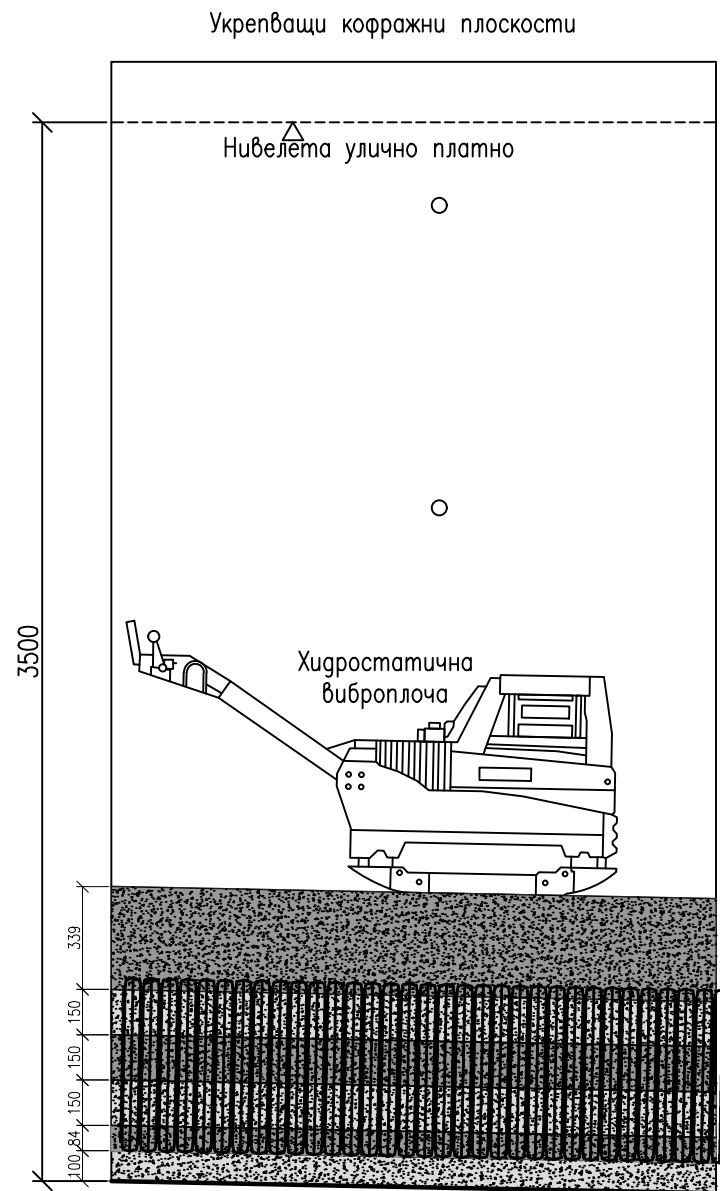
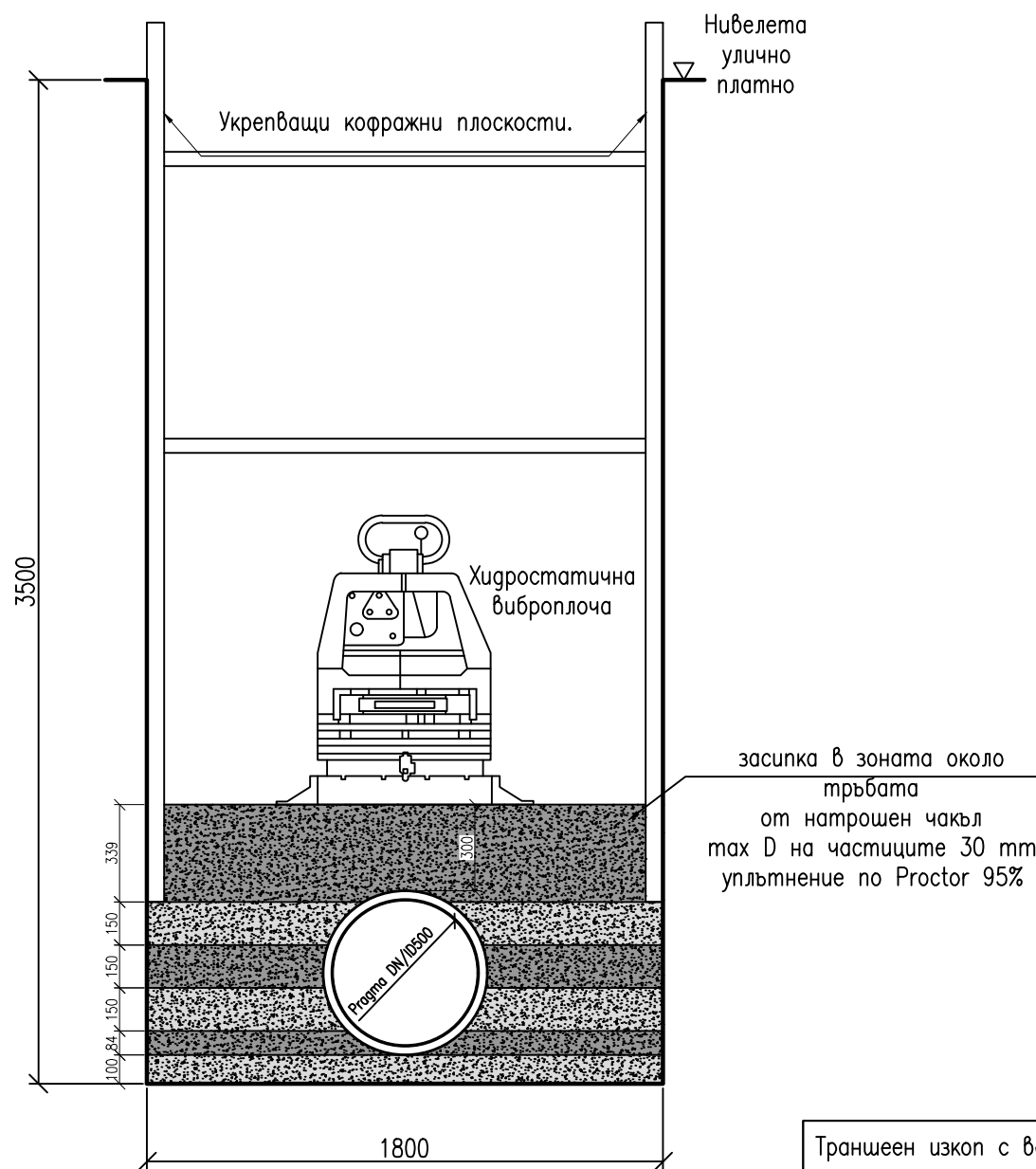
Траншеен изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната около тръбата
(Уплътняването трябва да става от двете страни на тръбата едновременно, с две работещи трамбовки, за да се избегне отместване на тръбата спрямо надлъжната ос на траншеята)



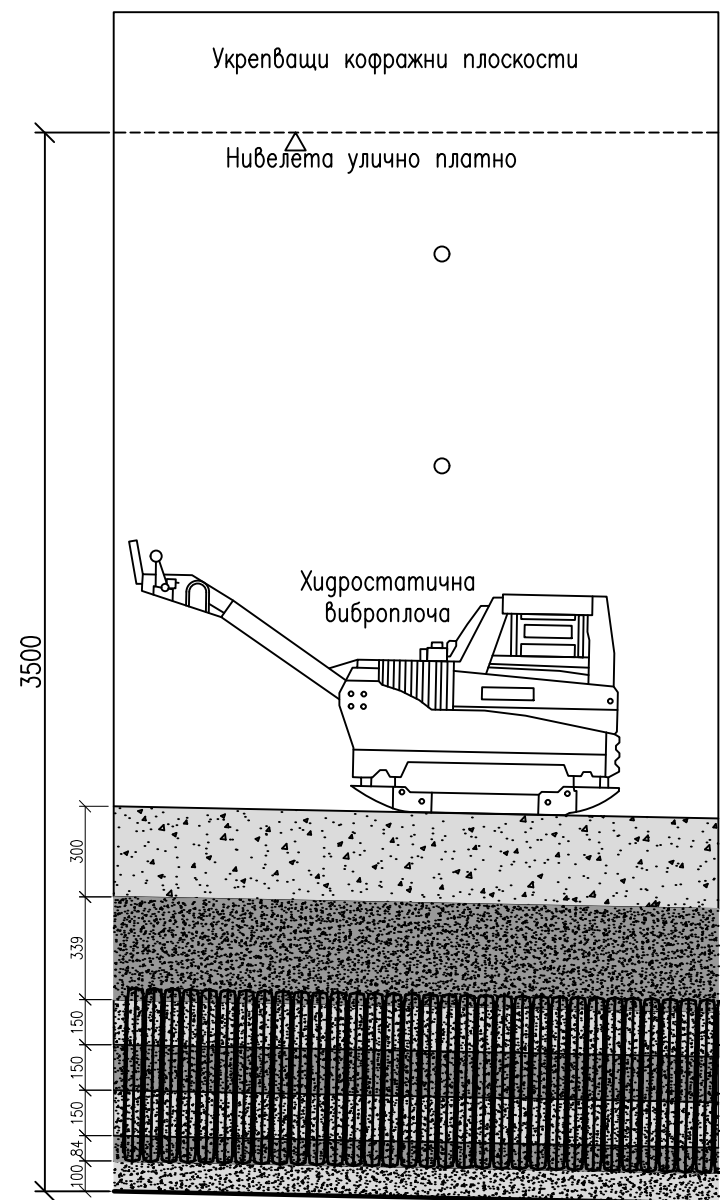
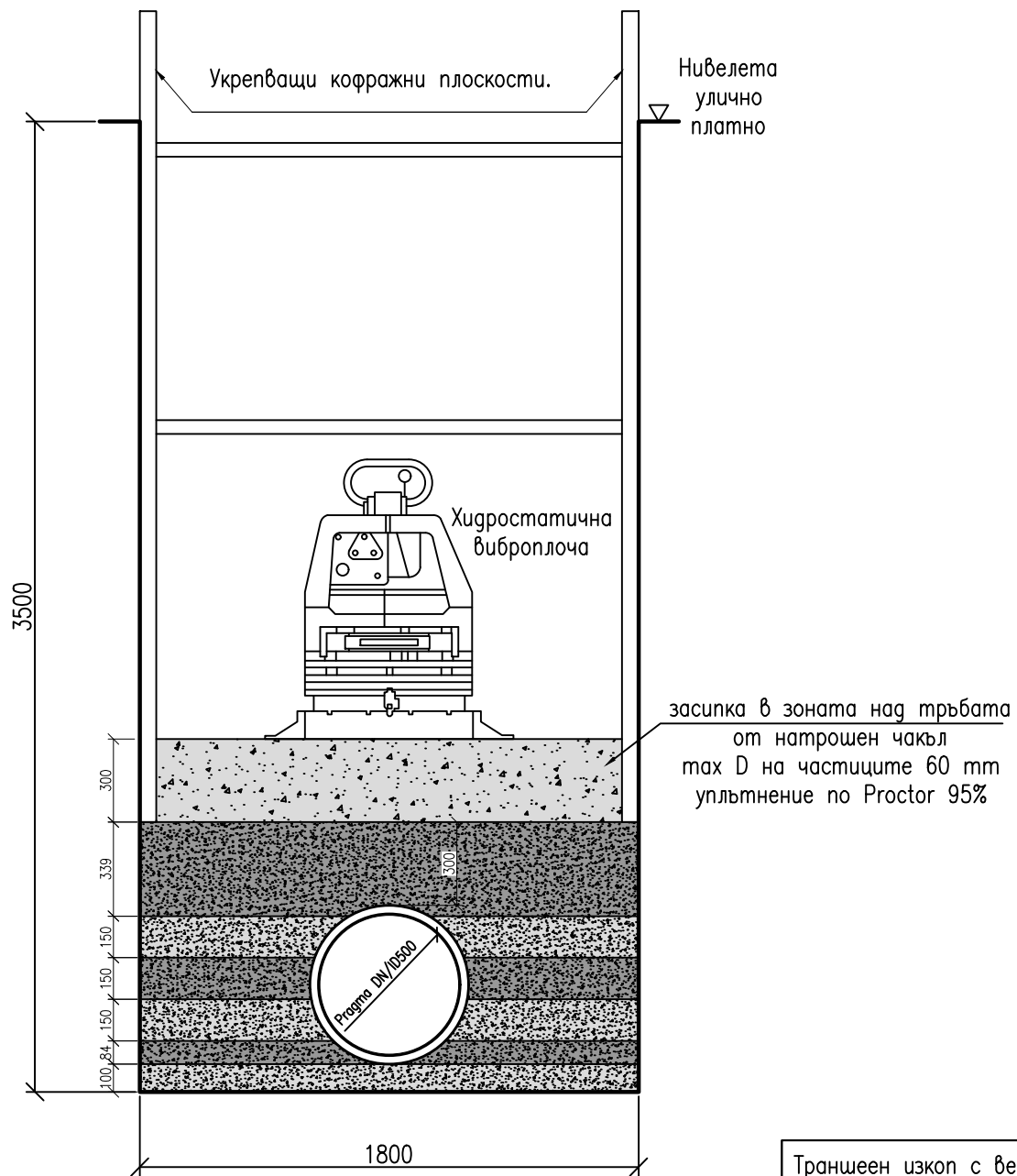
Траншеен изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната около тръбата
(Уплътняването трябва да става от двете страни на тръбата едновременно, с две работещи трамбовки, за да се избегне отместване на тръбата спрямо надлъжната ос на траншеята)



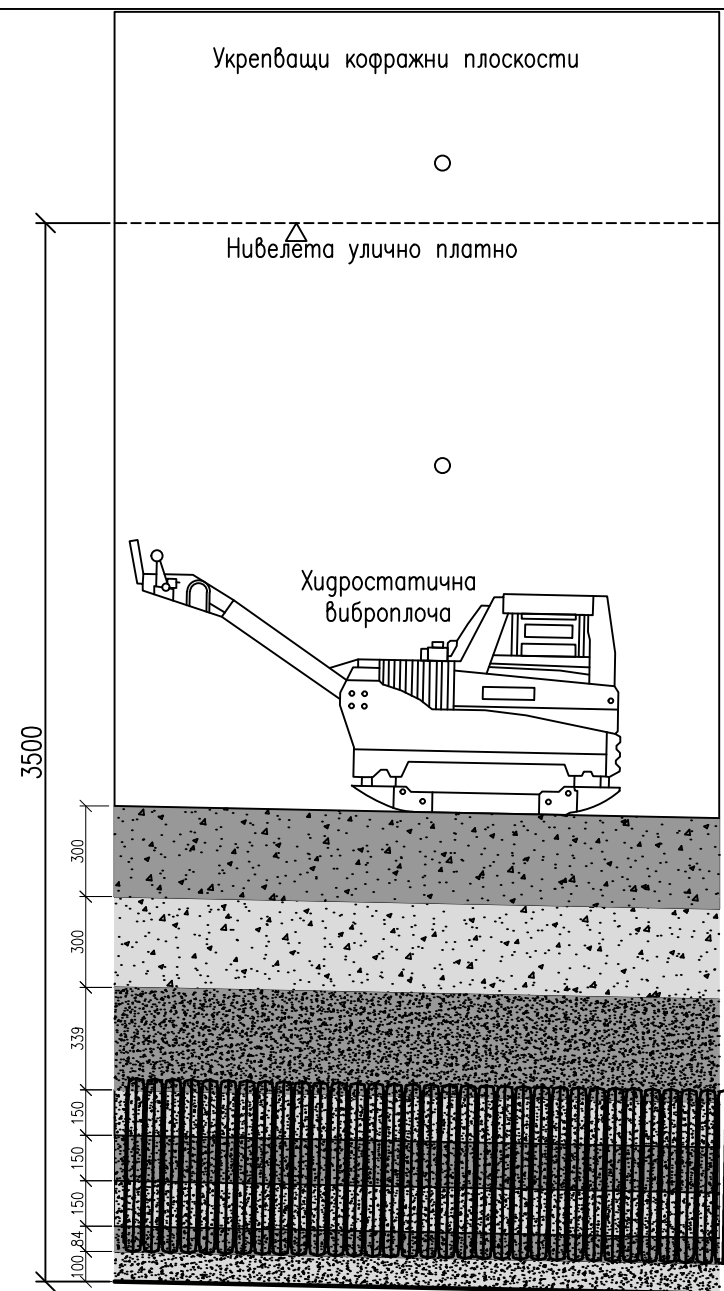
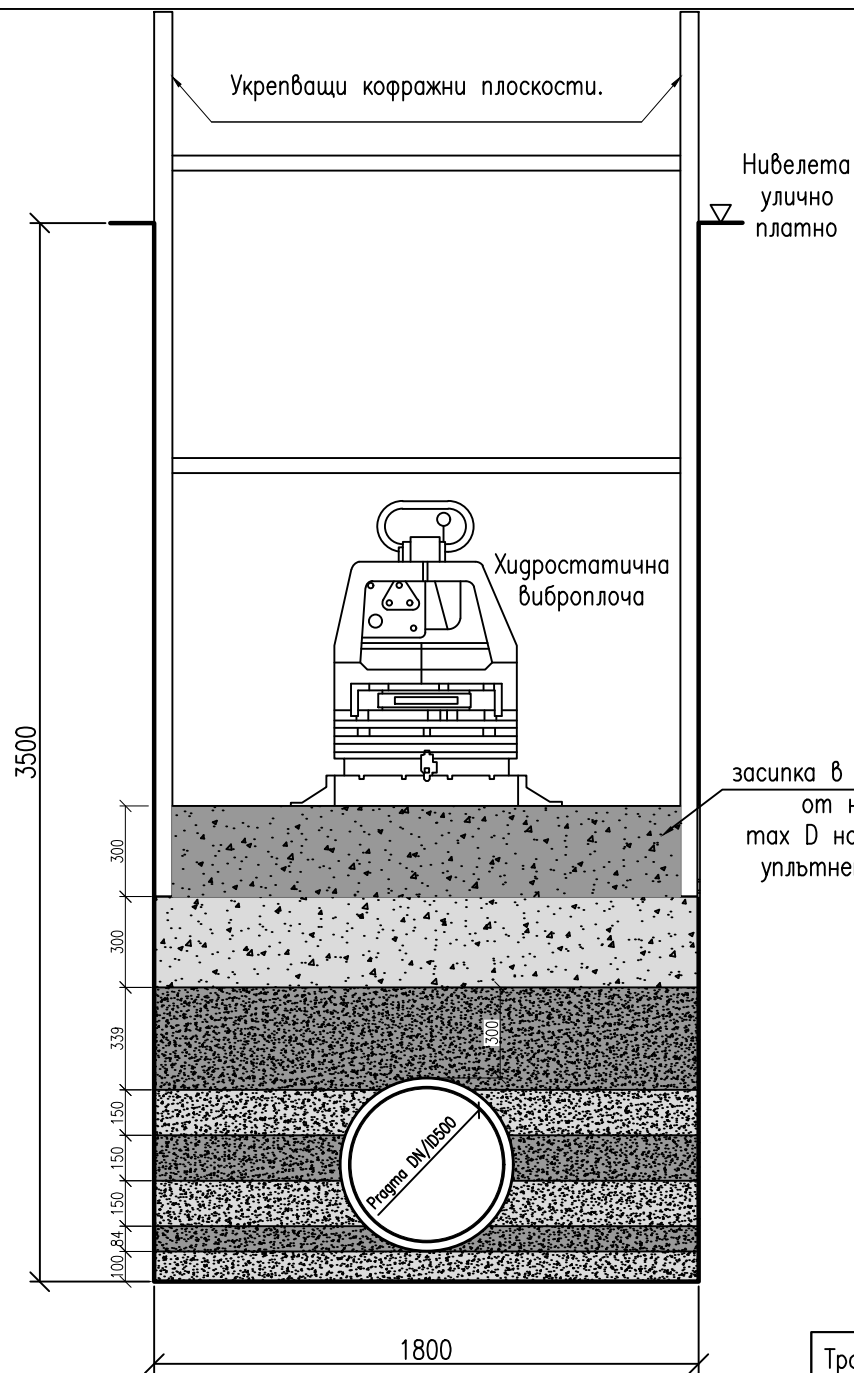
Траншеен изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната около тръбата
(Уплътняването трябва да става от двете страни на тръбата едновременно, с две работещи трамбовки, за да се избегне отместване на тръбата спрямо надлъжната ос на траншеята)



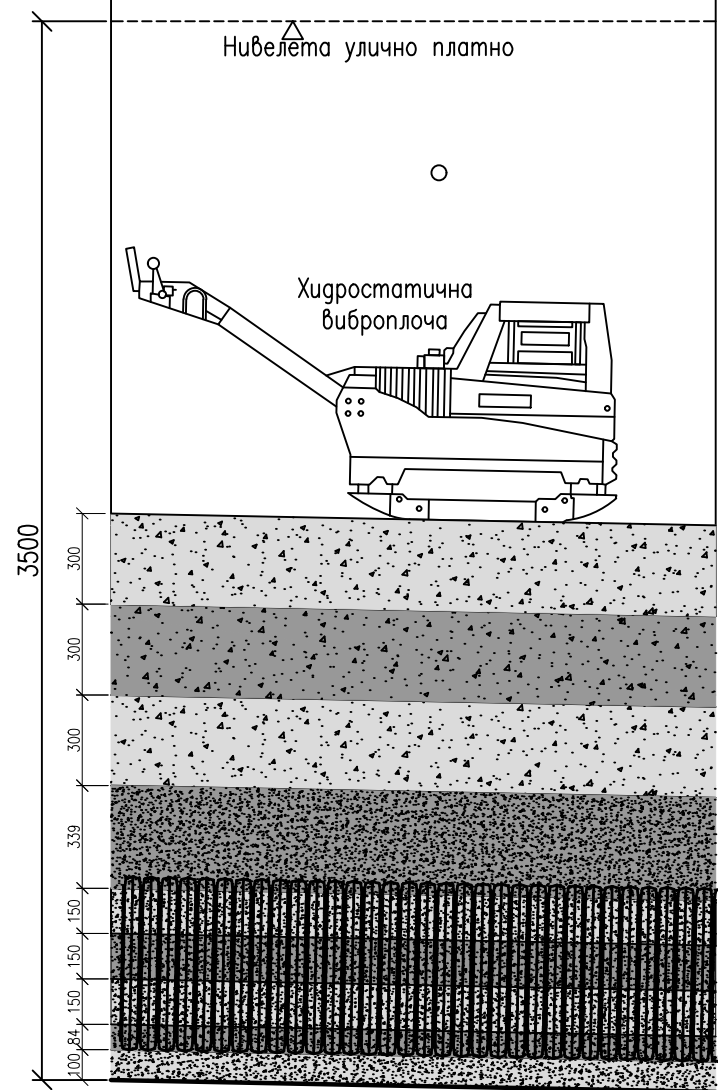
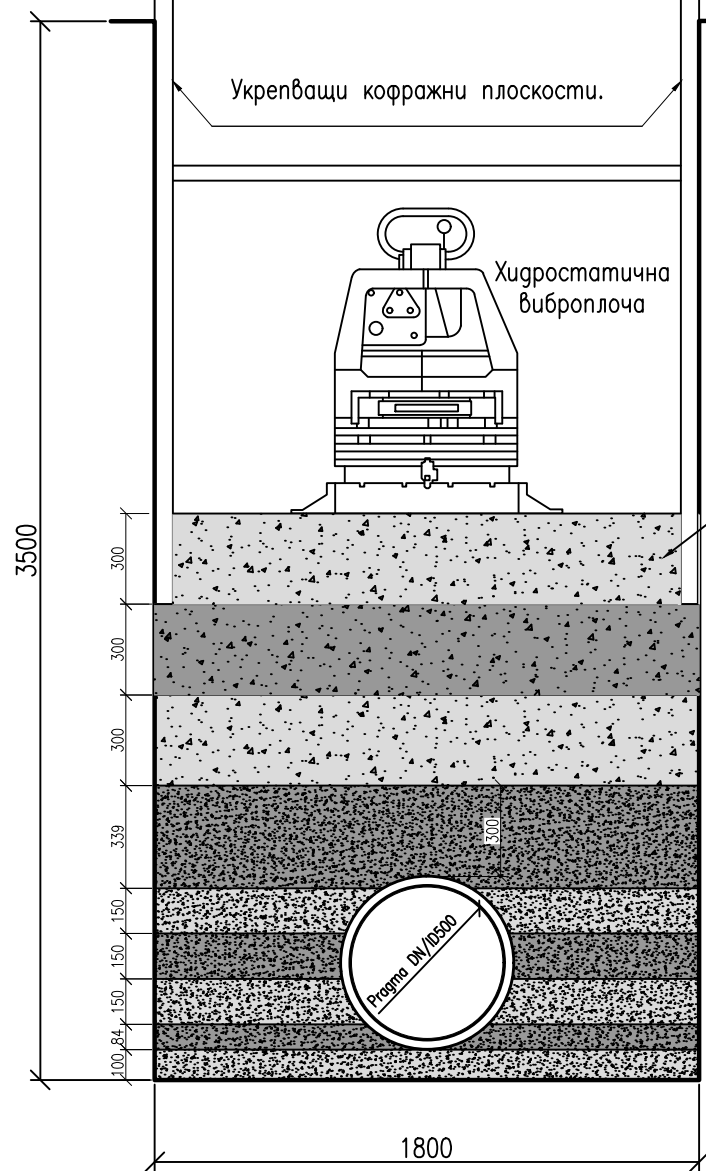
Траншеев изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната над тръбата



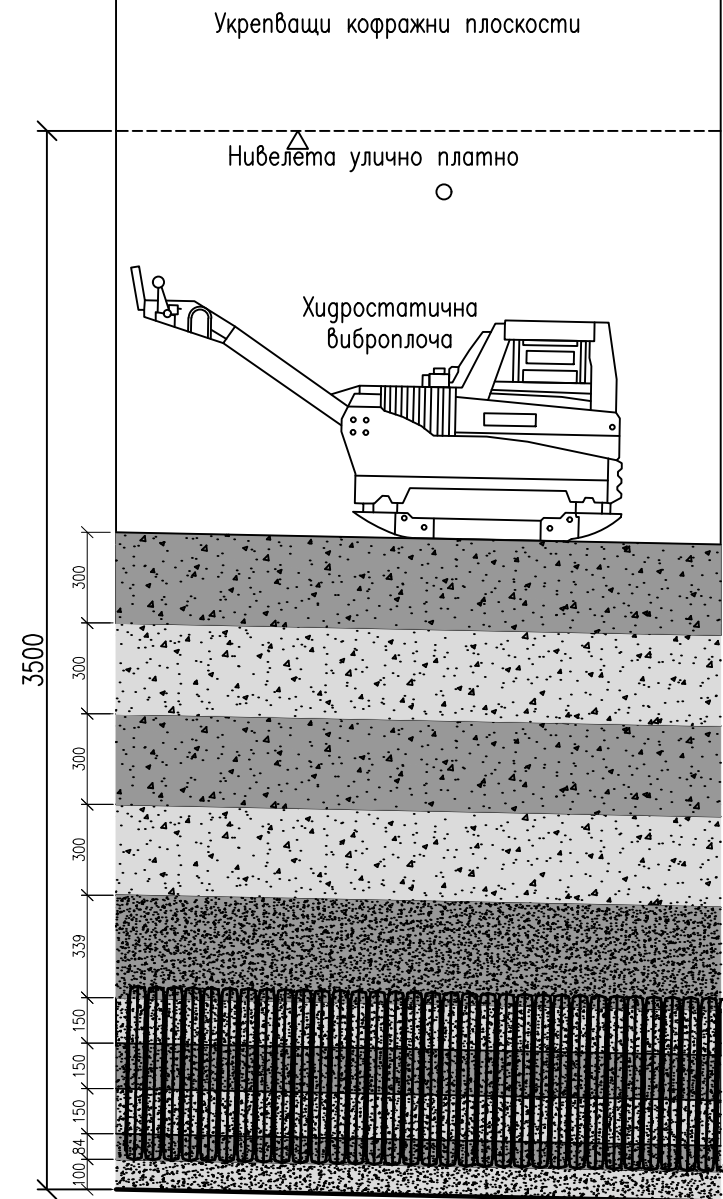
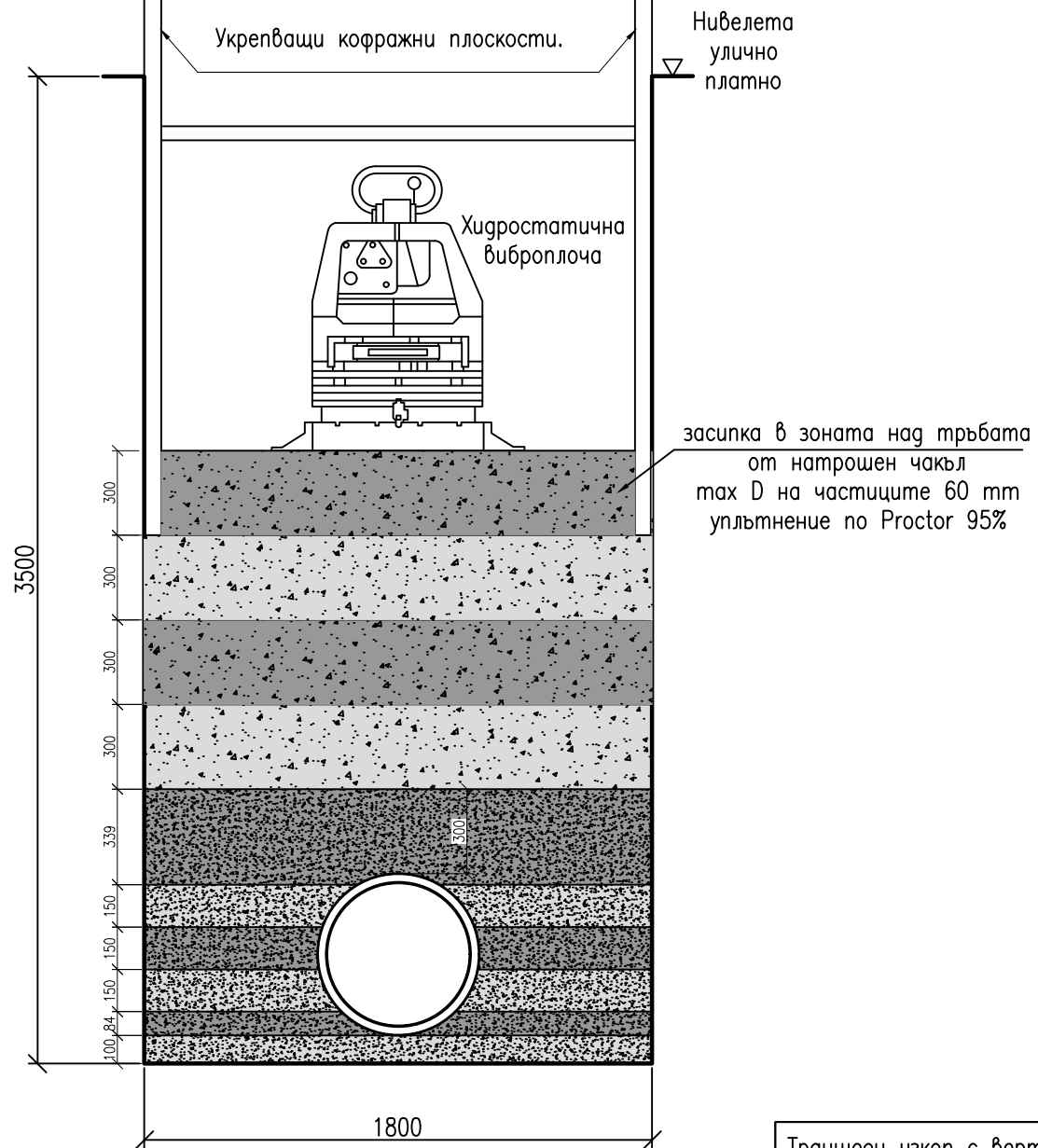
Траншеен изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната над тръбата



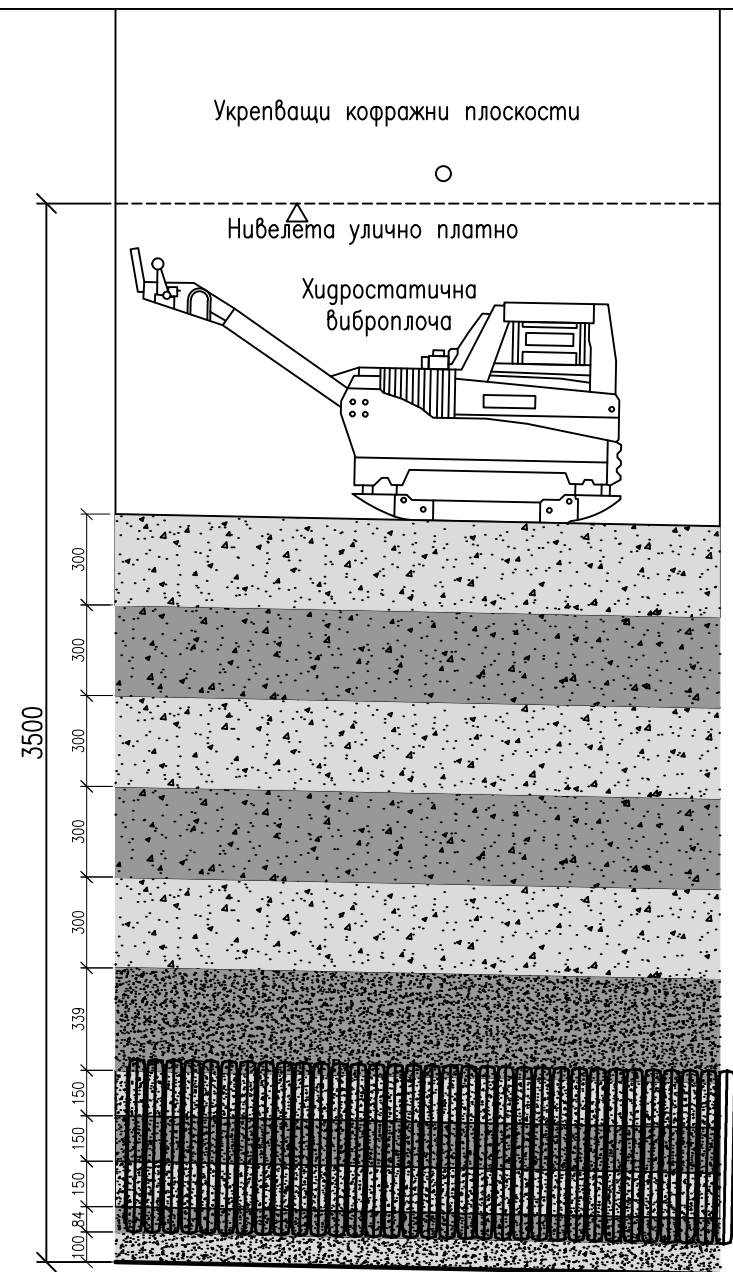
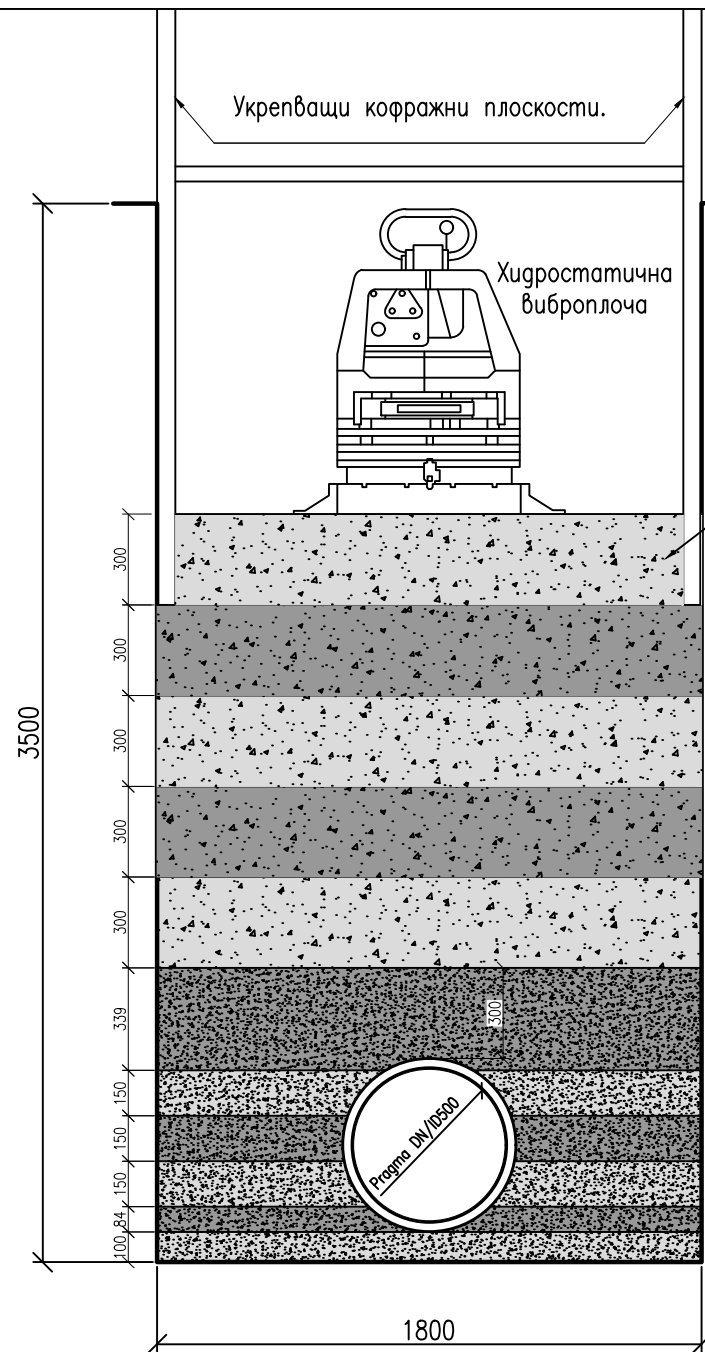
Траншеен изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната над тръбата



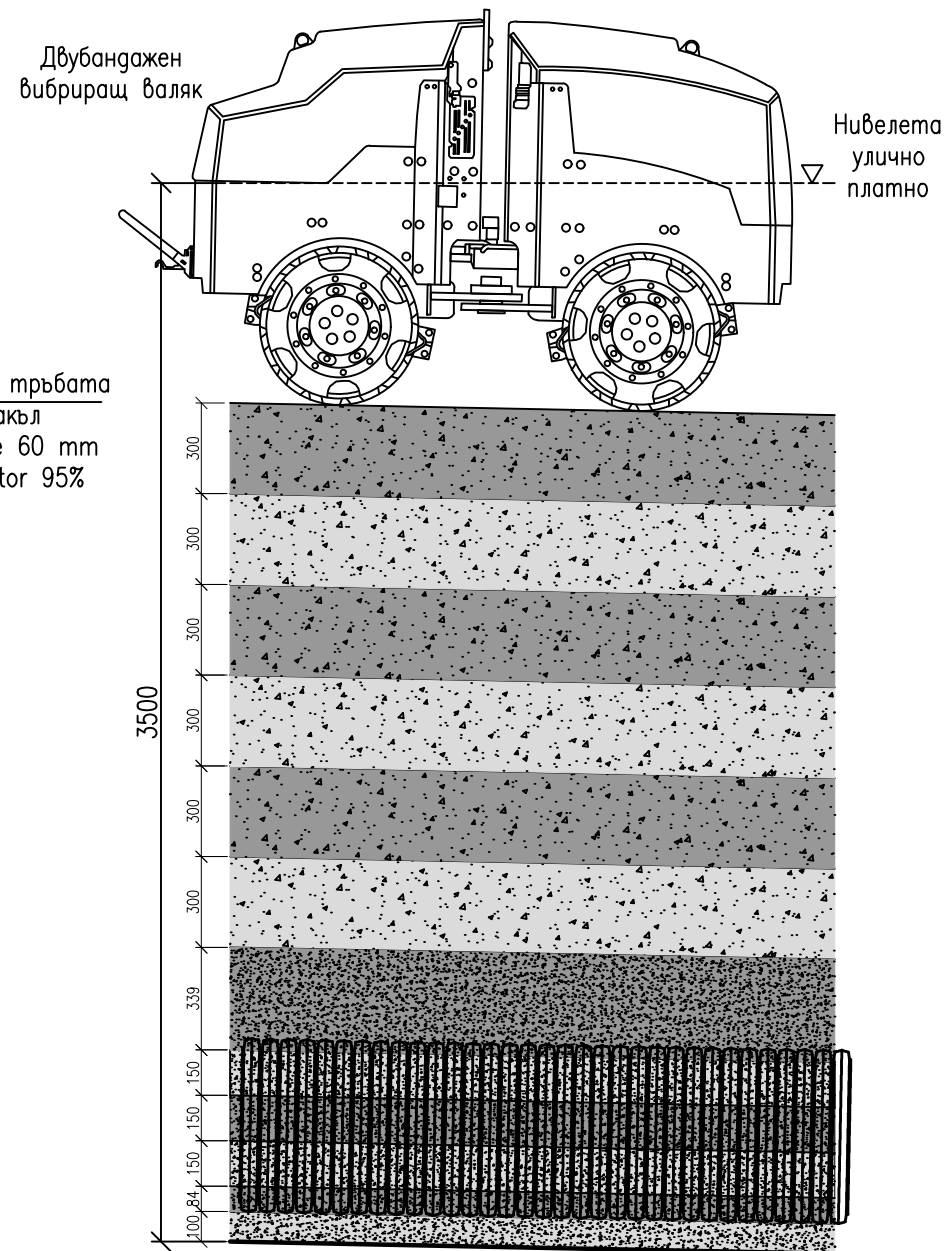
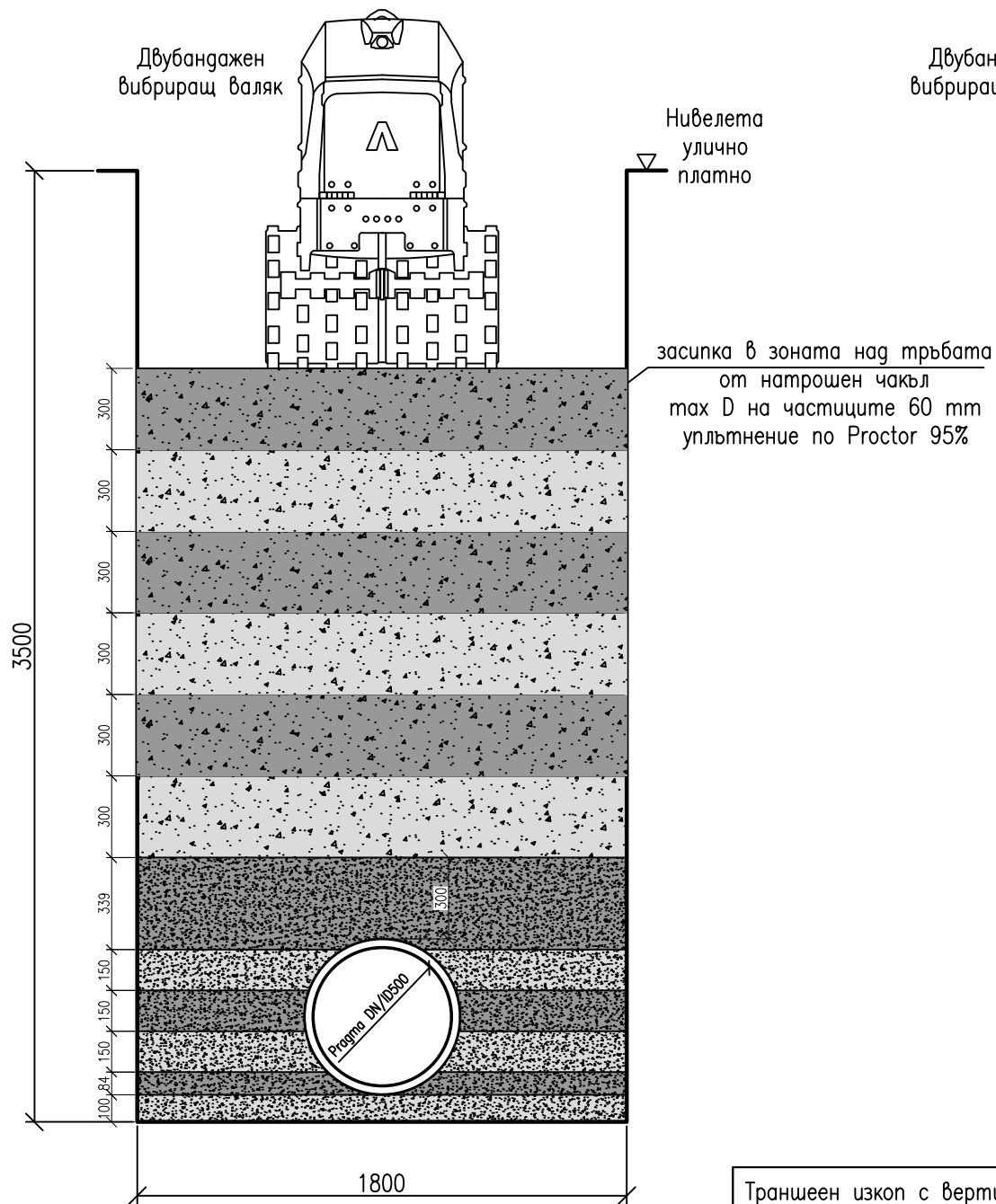
Траншеен изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната над тръбата



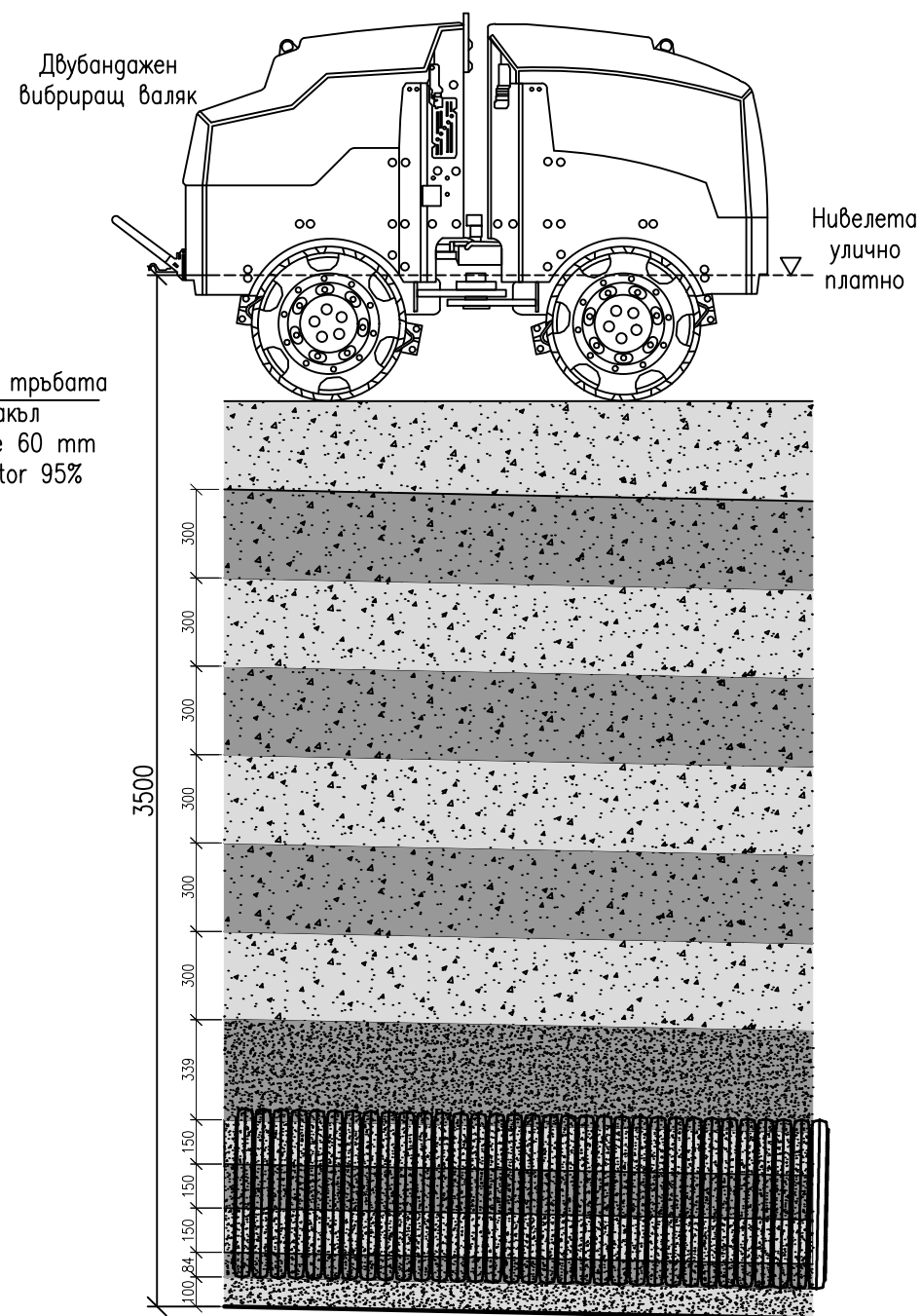
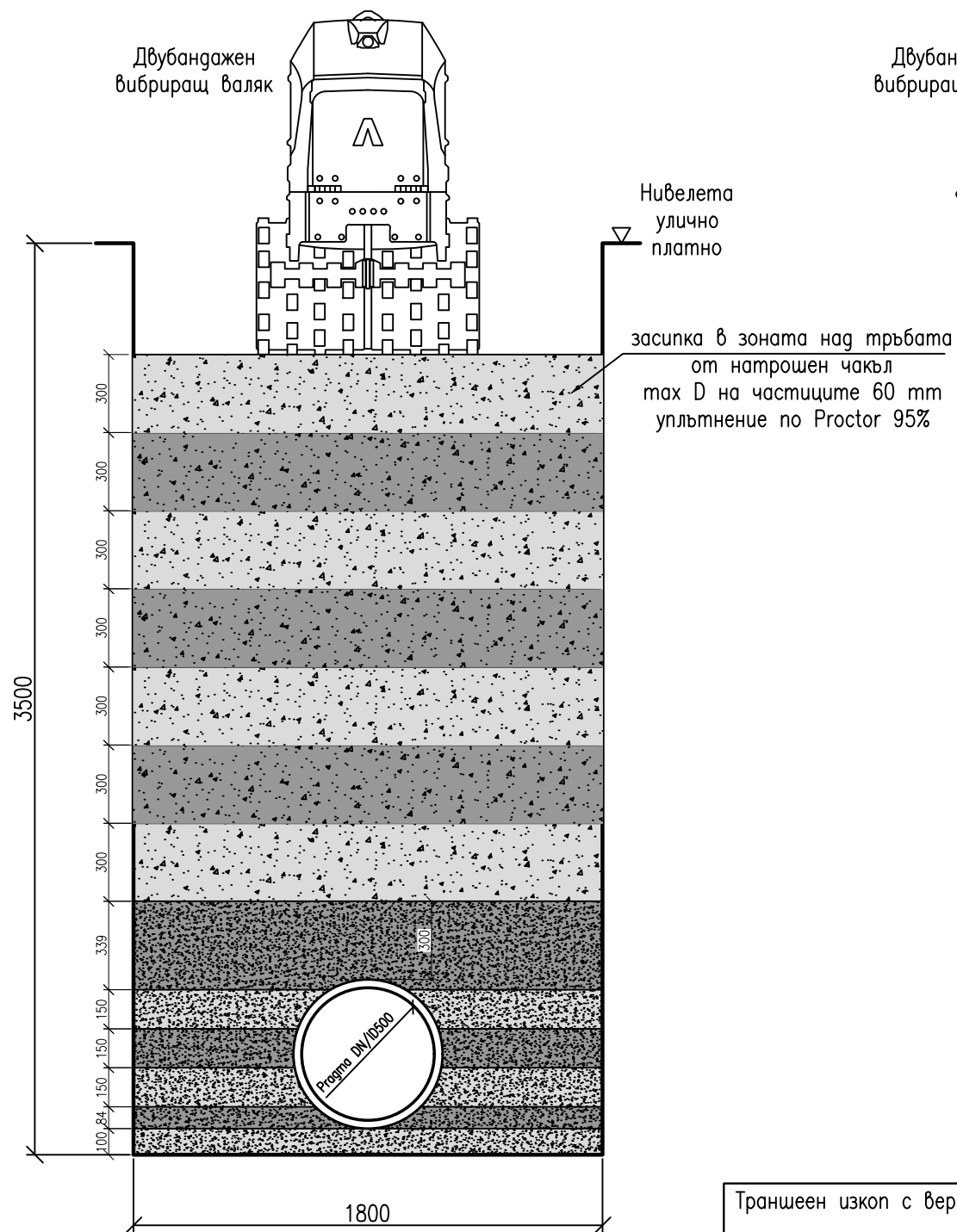
Траншеен изкоп с вертикални стени с укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната над тръбата



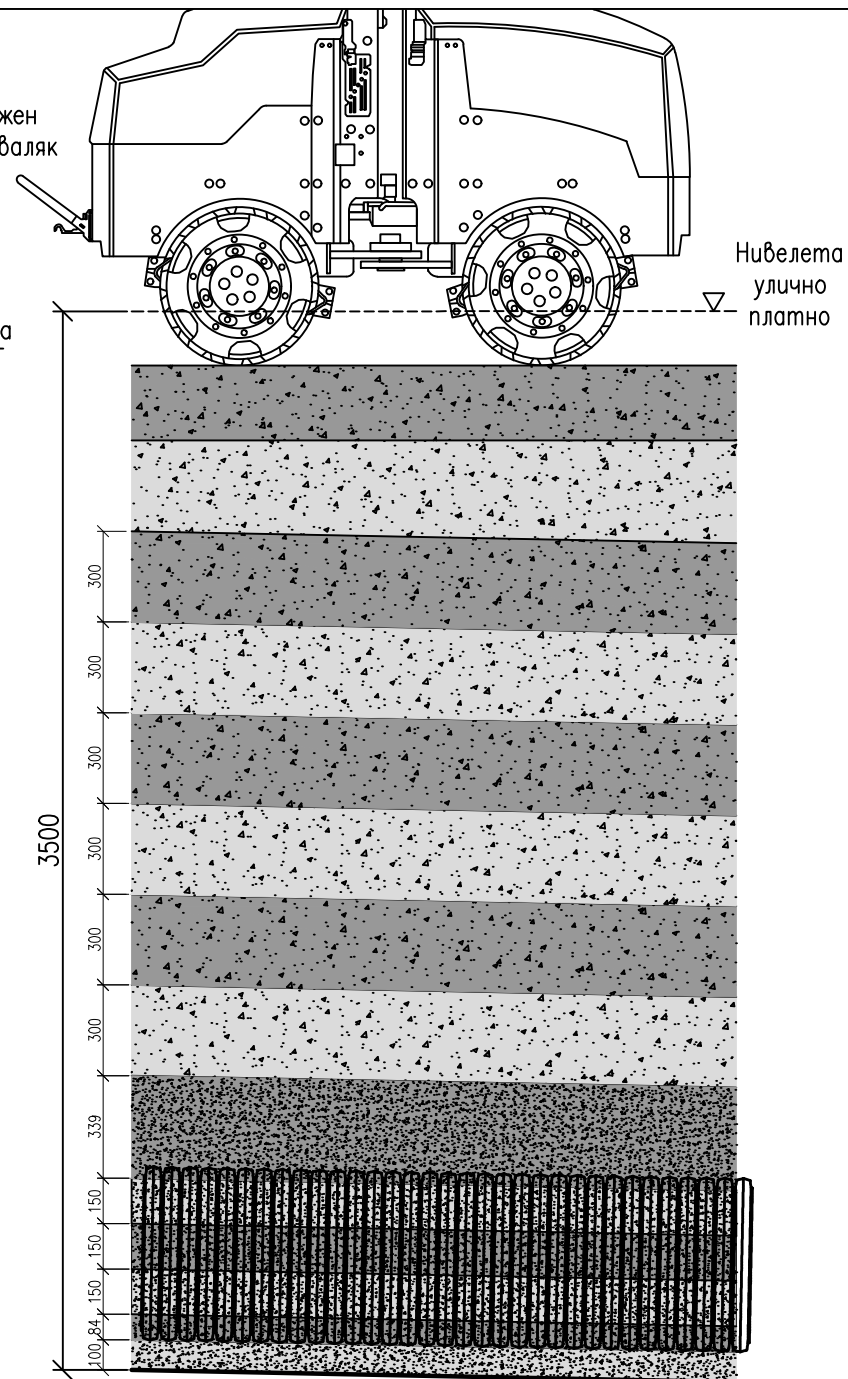
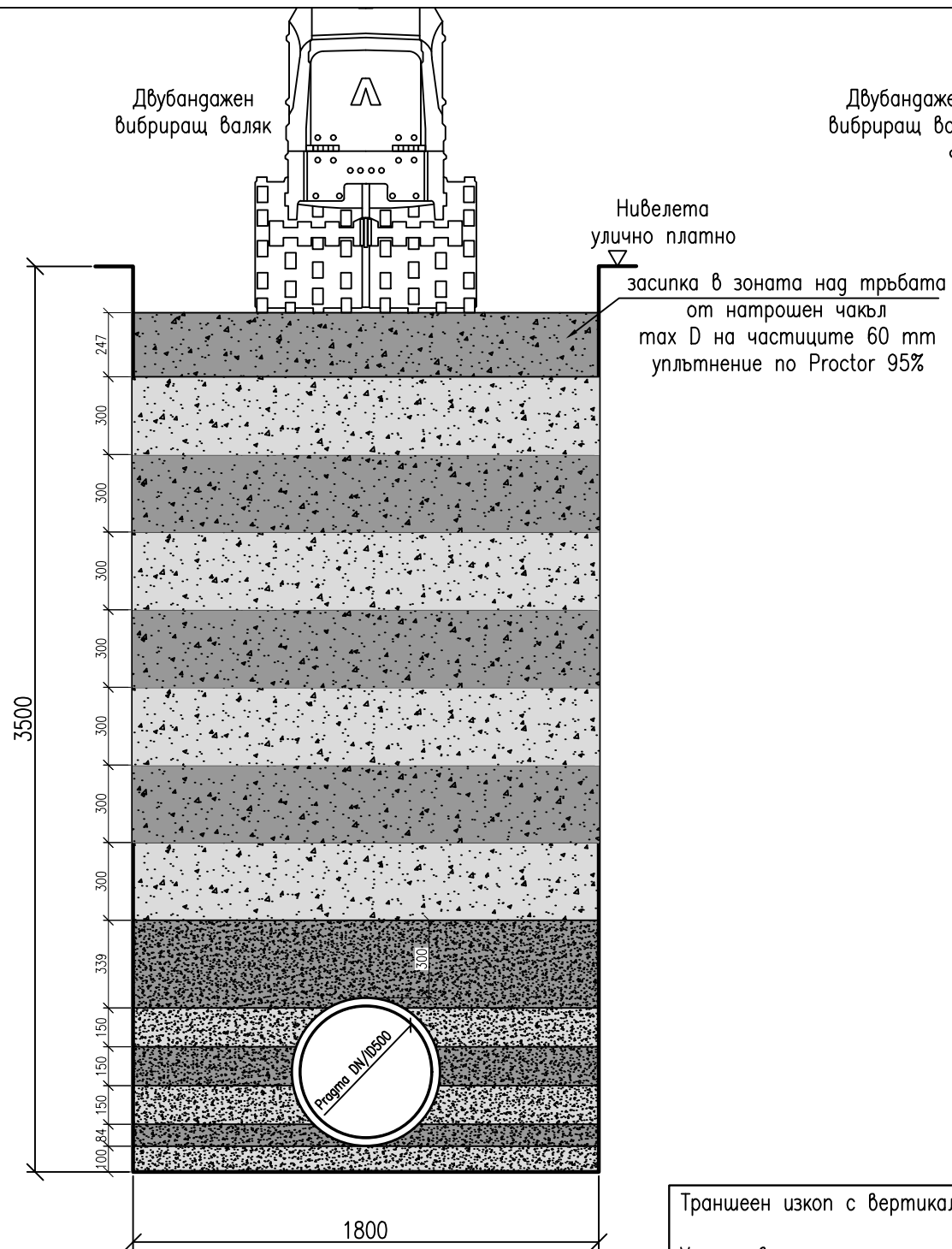
Траншеен изкоп с вертикални стени със изваден укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната над тръбата, близо до пътното легло и уличната нивелета.



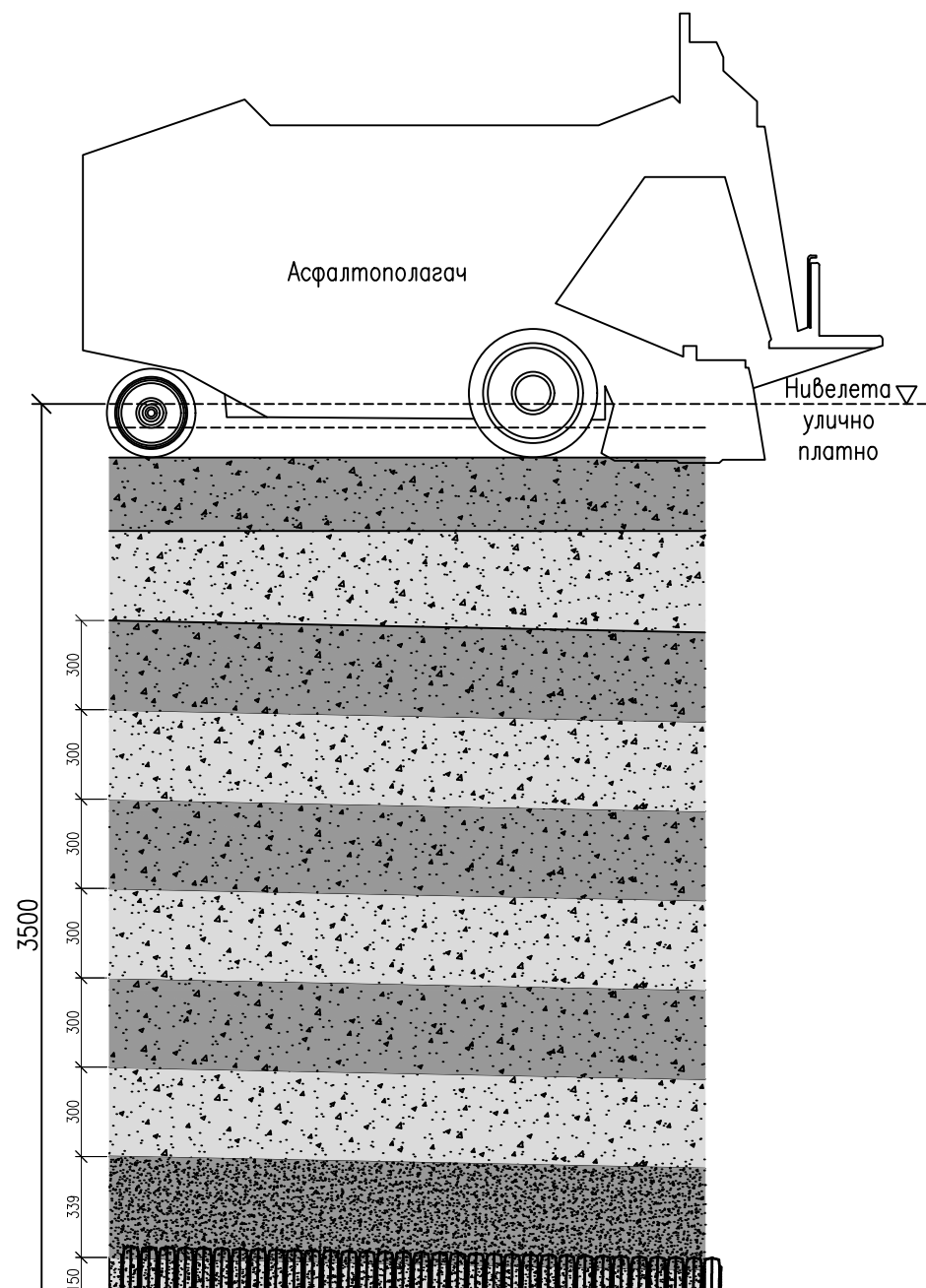
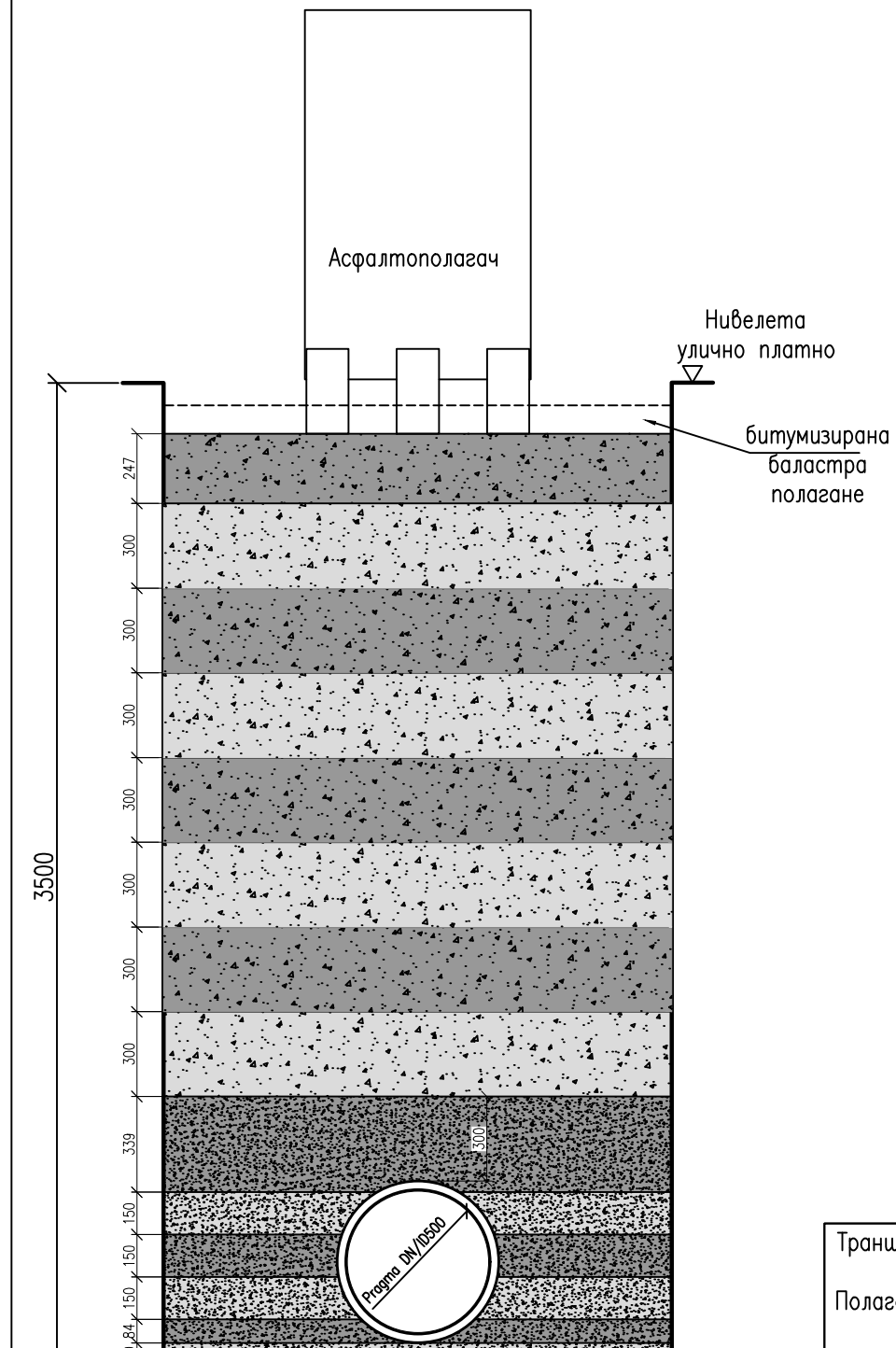
Траншеен изкоп с вертикални стени със изваден укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната над тръбата, близо до пътното легло и уличната нивелета.



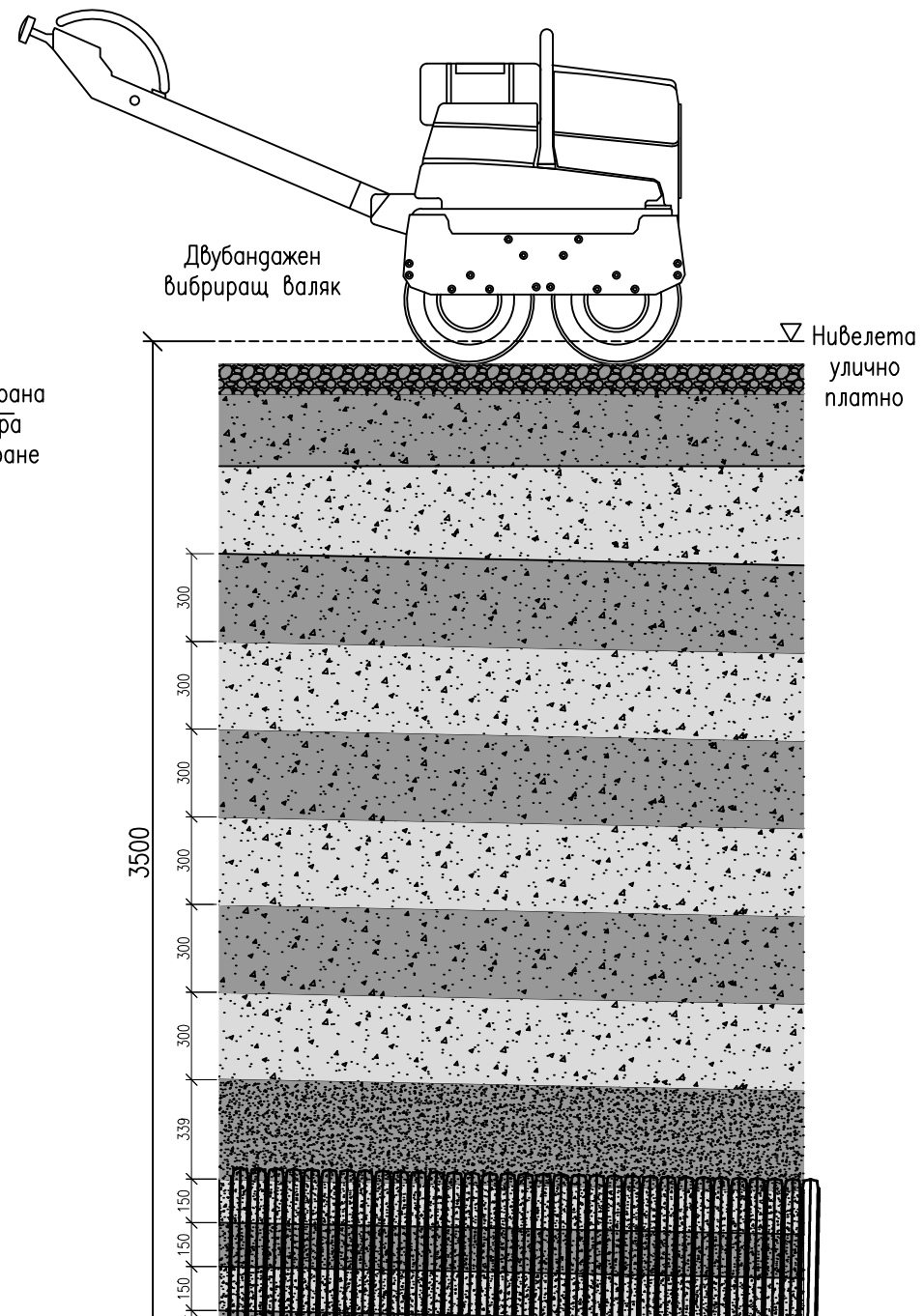
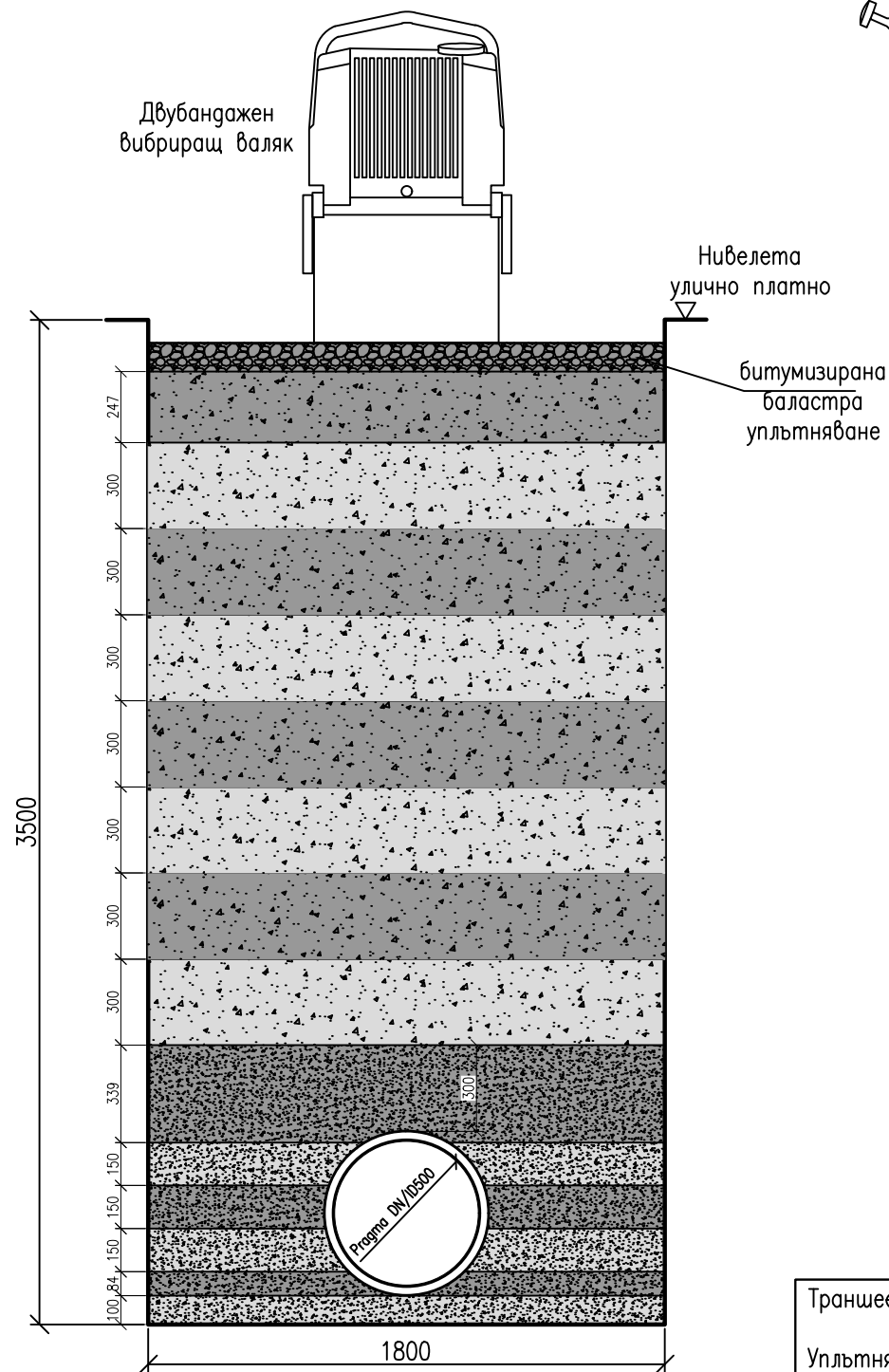
Траншеен изкоп с вертикални стени със изваден укрепващ кофраж.

Уплътняване на засипката в зоната над тръбата, близо до пътното легло и уличната нивелета.



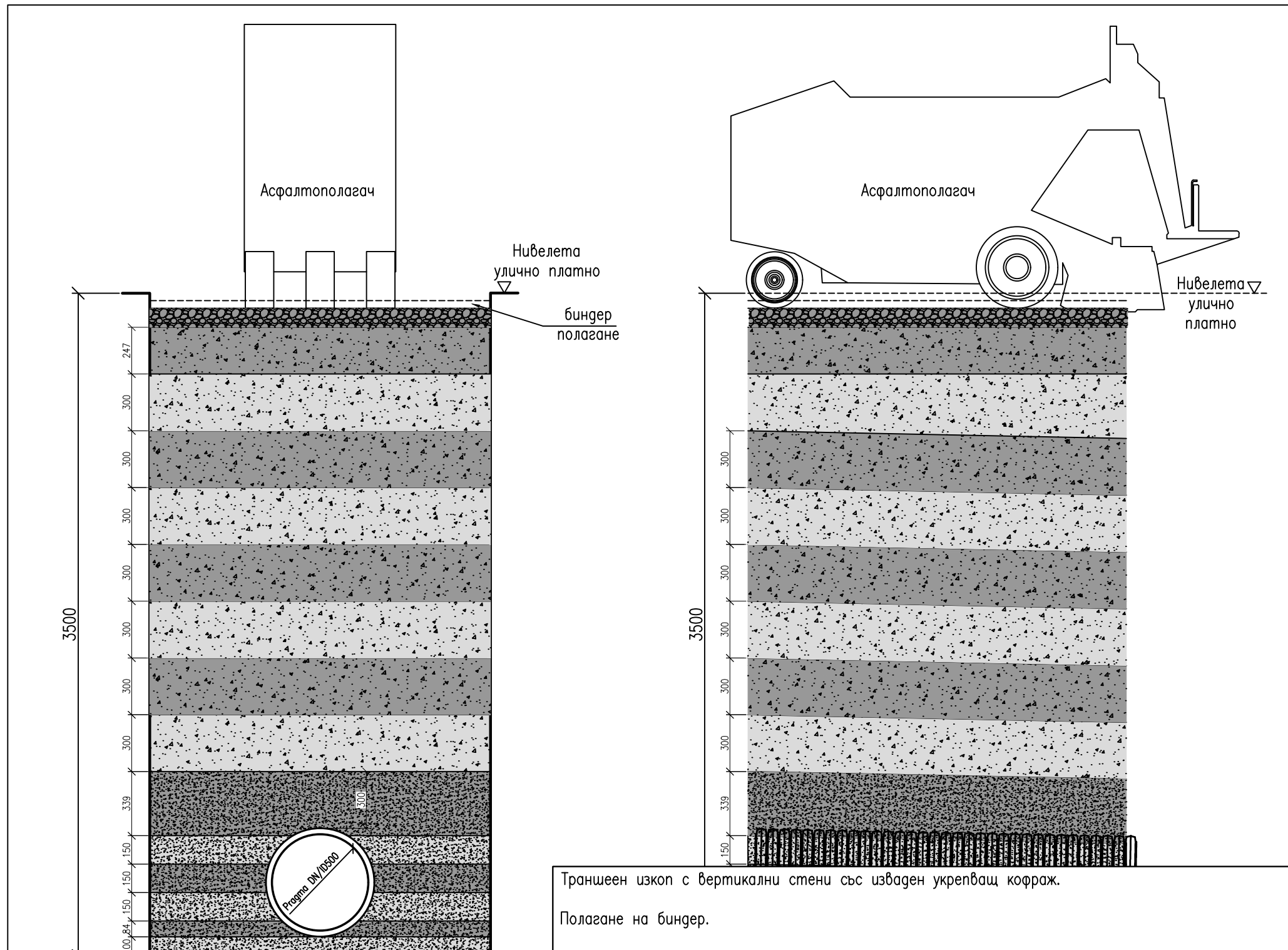
Траншеен изкоп с вертикални стени със изваден укрепващ кофраж.

Полагане на битумизирана баластра.

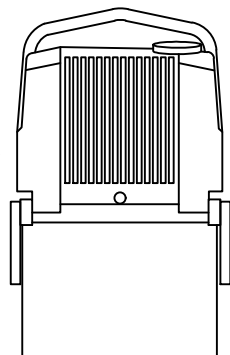


Траншеен изкоп с вертикални стени със изваден укрепващ кофраж.

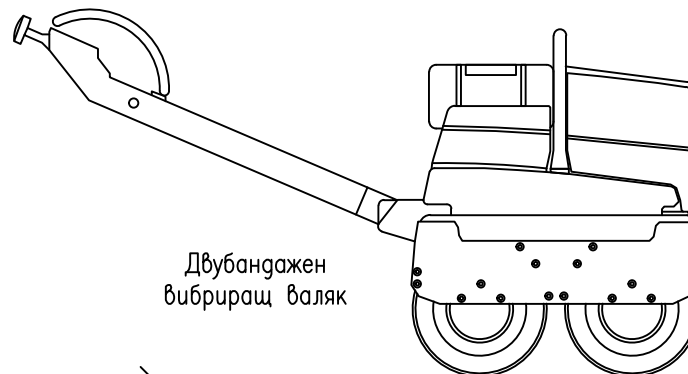
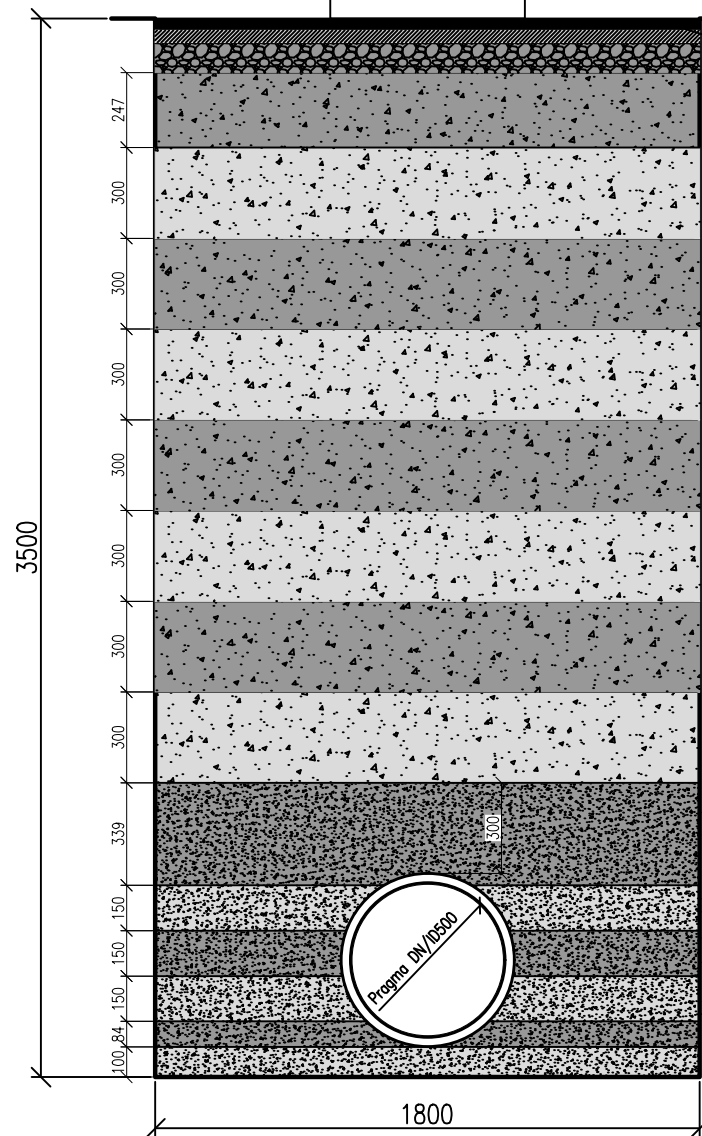
Уплътняване на битумизирана баластра.



Двубандажен
вибриращ валеж

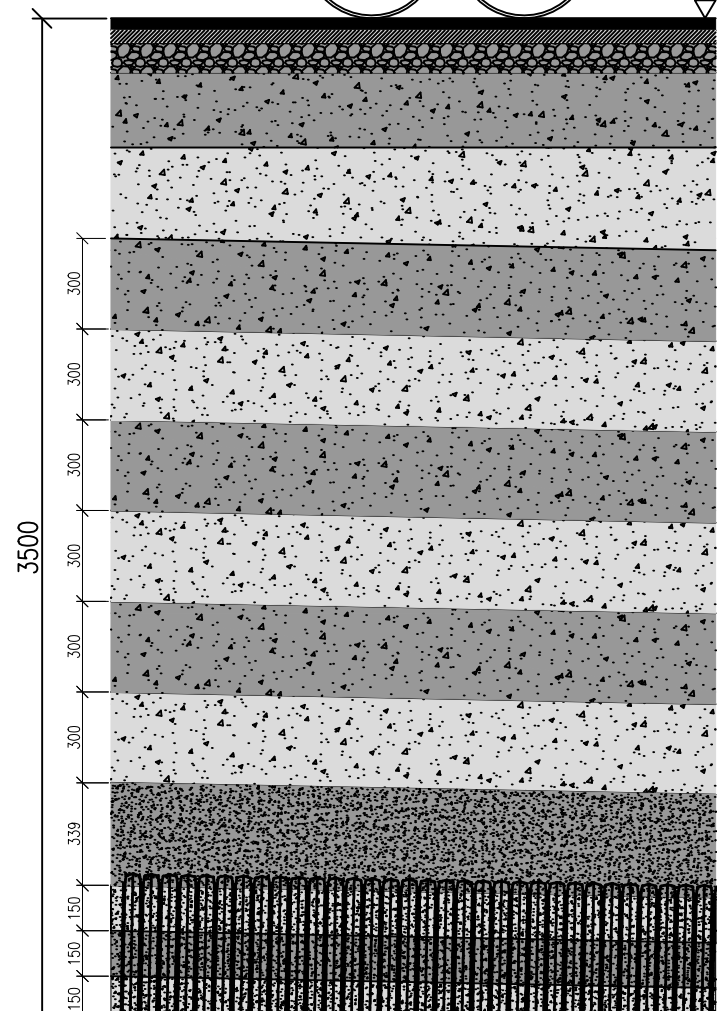


Нивелета
улично платно
асфалт
уплътняване



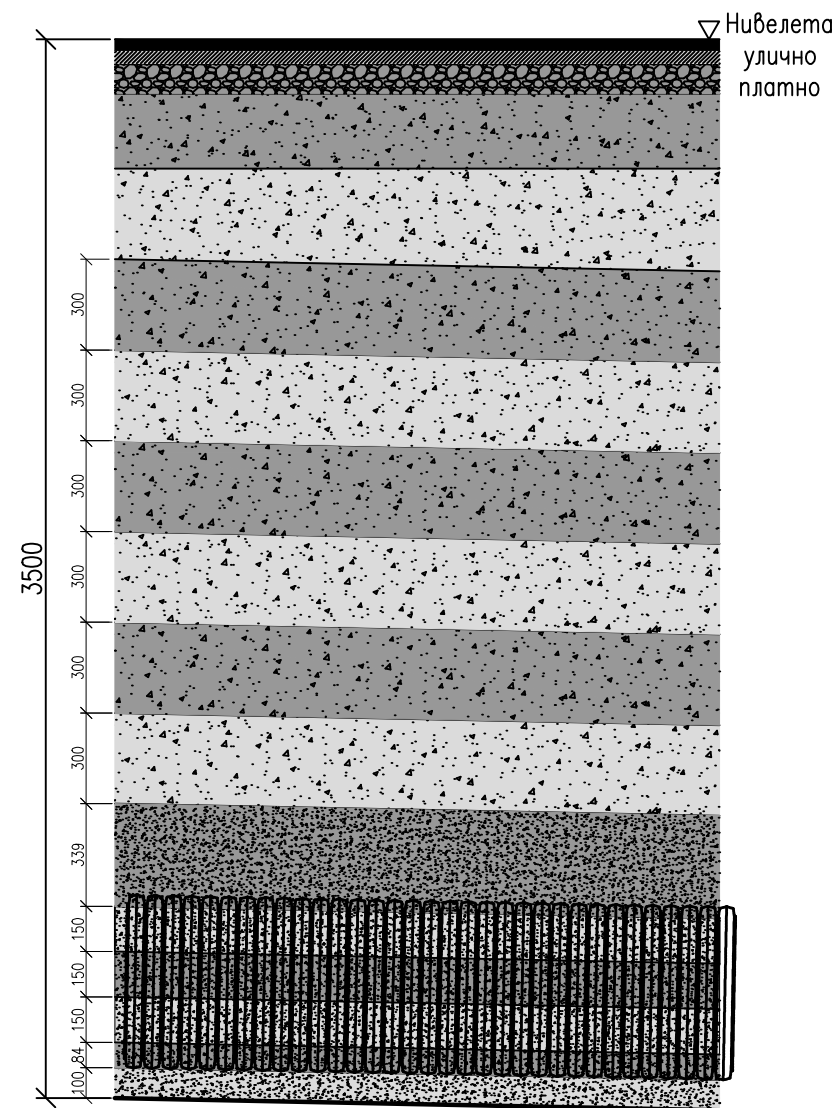
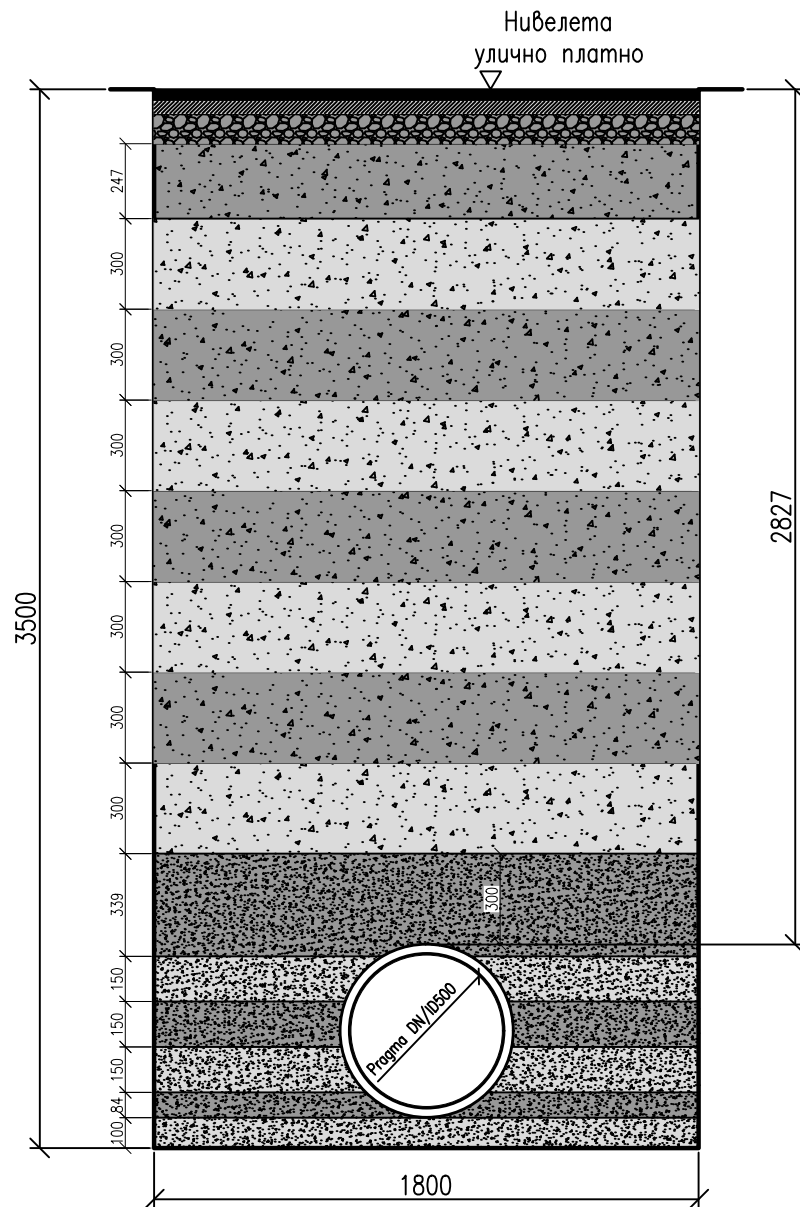
Двубандажен
вибриращ валеж

Нивелета
улично платно



Траншеен изкоп с вертикални стени със изваден укрепващ кофраж.

Уплътнение на асфалт.



Траншеен изкоп с вертикални стени със изваден укрепващ кофраж.

Завършени обратна засипка и пътна настилка.

ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ РЕВИЗИОННИ ШАХТИ PRO®

Ревизионни шахти PRO® на Pipelife са проектирани и произведени за удобно и сигурно присъединяване с тръби и фитинги от серия Pragma!

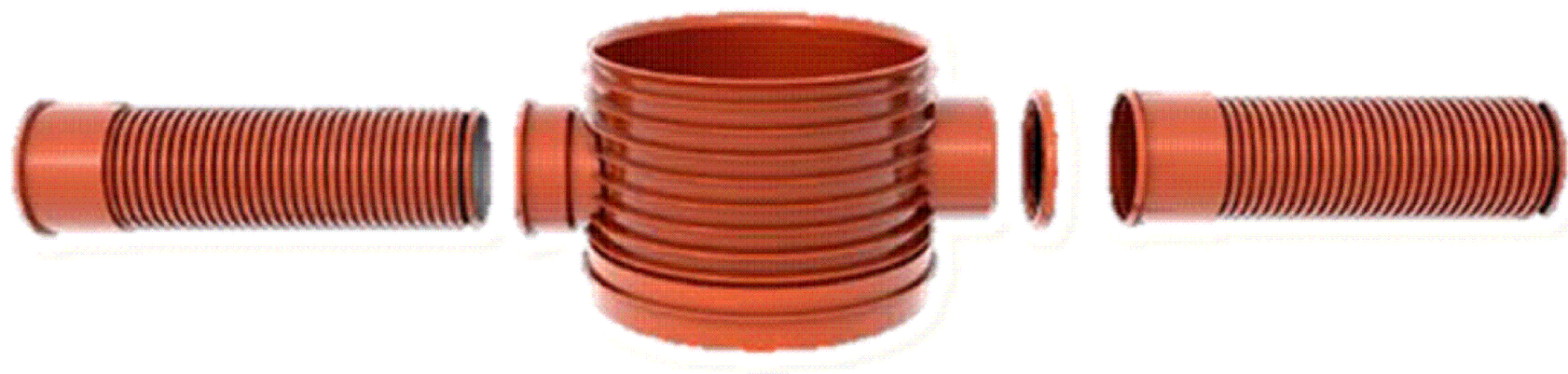
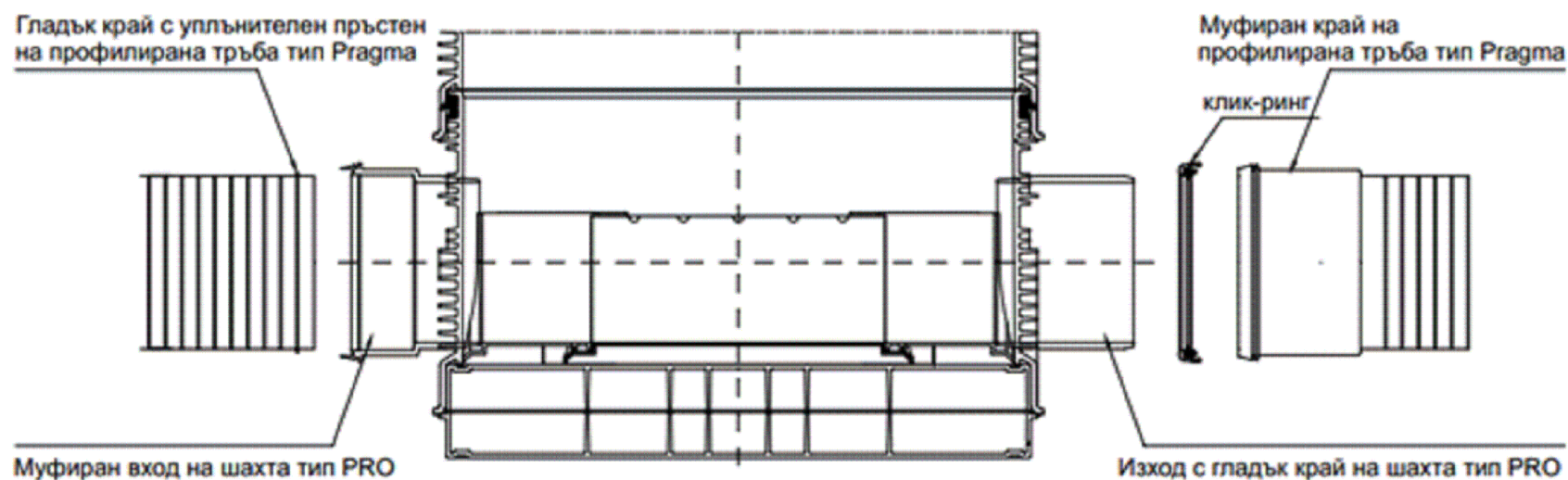


Схема на свързване на шахти PRO с Pragma тръби



ПРИСЪЕДИНЯВАНЕ КЪМ ИНСПЕКЦИОННИ ШАХТИ PRAKTO®
Инспекционни шахти PRAKTO® на Pipelife са проектирани и произведени за удобно и сигурно присъединяване с тръби и фитинги от серия Pragma посредством адаптор!

