

SAXON MANAGEMENT SERVICES LLC

აღ.ყაზბეგის გამზ.47, მე-4 სართ, ოფისი 420
ტელ: +995 571 088 917, ელ.ფოსტა: info@saxonms.com



კომპანიის ს/კ: 404972455

დამკვეთი - ა(ა)იპ „თბილისის საბავშვო ზაგა-ბაღების
მართვის სააგენტო

ქ. თბილისის N89 საბავშვო ზაგა-ბაღის რეკონსტრუქცია

საპროექტო დოკუმენტაცია
სტადია: II

წყალმომარაგება-წყალარინების გარე ქსელები, HBK

KGTB3-REC-HBK-III-(განმარტებითი ბარათი)

ცვლილება	პროექტის ნომერი	ხელმოწერა	თარიღი
Revision N#1	KGTB3-REC-HBK	ვ.პ.	2021-04-02

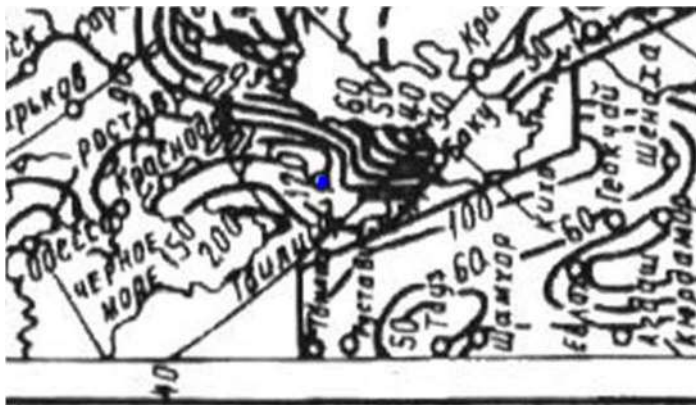
პროექტის ხელმძღვანელი

ვ.პუოჯუნას

სტანდარტი	განყ.სტანდარტი	თარიღი
ГОСТ Р 21.1101-2013	HBK	4/2/2021

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / საპროექტო გადაწყვეტა/ გამოთვლები
1. СНиП 3.05.04-85 გარე ქსელები და ობიექტები 2.СНиП 2.04.01-85 შიდა წყლის მილსადენი და შენობების კანალიზაცია 3.СНиП 2.04.02-84 წყლის მიწოდება გარე ქსელები და სტრუქტურები 4. СНиП 2.04.03-85. კანალიზაცია 5.СП 30.13330.2012 "СНиП 2.04.01-85* შენობების შიდა წყალმომარაგება და კანალიზაცია " 6.СП 42.13330.2011 "СНиП 2.07.01-89* რბანული დაგეგმარება. ქალაქის და სოფლის დასახლებების დაგეგმვა და განვითარება "	წყალმომარაგების / კანალიზაციის / სანიაღვრე ქსელი მოიცავს ბაღს და მის მინდებარე ტერიტორიას: 1. შენობის ფართობი - 1818 მ² 2. ტერიტორიის ფართობი 9255 მ² წვიმის წყლის ნალექის გამოთვლები ტერიტორიისთვის წვიმის წყლის მაქსიმალური ვარდნა თბილისში (სურათი 1) 120 ლ / წმ / ჰა ნახაზი ; $q = \frac{F \cdot q_{20}}{10000} \text{ (l/sec დაცემის } q\text{-ty გაანგარიშების ფორმულა, დახრილობის სახურავებისთვის } \sim 1,5\%;$ $q = \frac{F \times q_{20}}{10000} = \frac{9255 \times 120}{10000} = 111, \text{ л / с}$ • $q_5=4^n \cdot q_{20}$ (lтр/sec/ha წვიმის წყლის ჩამოვარდნის პროექტი q-ty; • $q_{20}=150$ (lтр/sec/ha) შეიმუშავეთ წვიმის წყლის ჩამონადენი q-ty საპროექტო ტერიტორიაზე • n - კოეფიციენტი (ცხრილი 4); • წვიმის წყლის ნალექის გამოთვლები შენობისთვის წვიმის წყლის მაქსიმალური ვარდნა თბილისში (სურათი 1) 120 ლ / წმ / ჰა ნახაზი ; $q = \frac{F \cdot q_{20}}{10000} \text{ (l/sec დაცემის } q\text{-ty გაანგარიშების ფორმულა, დახრილობის სახურავებისთვის } \sim 1,5\%;$ $q = \frac{F \times q_{20}}{10000} = \frac{1818 \times 120}{10000} = 21,816, \text{ л / с}$

პ.მ.	ინჟ.	ინჟ.	ნომერი	გვ.
ვ.პუოჯუნასი	ი.კაპანაძე	ვ.კორძაია	KGTB3-REC-HBK- ПЗ	1

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / საპროექტო გადაწყვეტა/ გამოთვლები												
	 Picture 1 Таблица 4 <table><tr><th rowspan="2">Район</th><th colspan="2">Значение n при</th><th rowspan="2">m_γ</th><th rowspan="2">γ</th></tr><tr><th>P ≥ 1</th><th>P < 1</th></tr><tr><td>Восточный склон Большого Кавказа, Кура-Араксинская низменность до 500 м</td><td>0,58</td><td>0,47</td><td>70</td><td>1,82</td></tr></table>	Район	Значение n при		m _γ	γ	P ≥ 1	P < 1	Восточный склон Большого Кавказа, Кура-Араксинская низменность до 500 м	0,58	0,47	70	1,82
Район	Значение n при		m _γ	γ									
	P ≥ 1	P < 1											
Восточный склон Большого Кавказа, Кура-Араксинская низменность до 500 м	0,58	0,47	70	1,82									

სტანდარტი	განუსტანდა	თარიღი
ГОСТ Р 21.1101-2013	HBK	4/2/2021

პ.მ.	ინჟ.	ინჟ.	ნომერი	გვ
ვ.პუოჯუნასი	ი.კაპანაძე	ვ.კორძაია	KGTB3-REC-HBK- ПЗ	2

სტანდარტი	განმ.სტანდარტი	თარიღი
ГОСТ Р 21.1101-2013	HBK	4/2/2021

ნორმატიული დოკუმენტაცია / ნაწილი	განმარტება / საპროექტო გადაწყვეტა/ გამოთვლები																																										
	კანალიზაციის სისტემა ოფისისთვის -1 $q^{sL} = \frac{q_{hr}^{tot}}{3.6} + K_s q_0^{s.2} = \frac{12}{3.6} + 0.62 \times 0.8 = 3,8л / c$ წყლის ყოველდღიური მოხმარება $Q_{cyl,m}^{total}$ $Q^{tot} = \frac{\sum q_{u,m}^{tot} U}{1000} = \frac{80 \times 500}{1000} = 40.0, m^3 / cyt$ კანალიზაცია და შტორმის მილები MIN / MAX ნაკადის სიჩქარე და დახრა კანალიზაციისა და შტორმის მილების დიამეტრი შეირჩევა აქ მოცემული რეკომენდაციების შესაბამისად ქვემოთ მოცემული ცხრილი: <table><tr><th rowspan="2">Диаметр, мм</th><th rowspan="2">Максимальная степень наполнения</th><th colspan="2">Минимальные</th></tr><tr><th>Скорость, м/с</th><th>Уклон</th></tr><tr><td>200</td><td>0,6</td><td>0,7</td><td>0,0046</td></tr><tr><td>250</td><td>0,6</td><td>0,7</td><td>0,0046</td></tr><tr><td>315</td><td>0,7</td><td>0,8</td><td>0,0033</td></tr><tr><td>400</td><td>0,7</td><td>0,8</td><td>0,0021</td></tr><tr><td>500</td><td>0,75</td><td>0,9</td><td>0,002</td></tr><tr><td>630</td><td>0,75</td><td>1,0</td><td>0,0019</td></tr><tr><td>800</td><td>0,75</td><td>1,0</td><td>0,0013</td></tr><tr><td>1000</td><td>0,8</td><td>1,15</td><td>0,0013</td></tr><tr><td>1200</td><td>0,8</td><td>1,15</td><td>0,001</td></tr></table>	Диаметр, мм	Максимальная степень наполнения	Минимальные		Скорость, м/с	Уклон	200	0,6	0,7	0,0046	250	0,6	0,7	0,0046	315	0,7	0,8	0,0033	400	0,7	0,8	0,0021	500	0,75	0,9	0,002	630	0,75	1,0	0,0019	800	0,75	1,0	0,0013	1000	0,8	1,15	0,0013	1200	0,8	1,15	0,001
Диаметр, мм	Максимальная степень наполнения			Минимальные																																							
		Скорость, м/с	Уклон																																								
200	0,6	0,7	0,0046																																								
250	0,6	0,7	0,0046																																								
315	0,7	0,8	0,0033																																								
400	0,7	0,8	0,0021																																								
500	0,75	0,9	0,002																																								
630	0,75	1,0	0,0019																																								
800	0,75	1,0	0,0013																																								
1000	0,8	1,15	0,0013																																								
1200	0,8	1,15	0,001																																								

პ.მ.	ინჟ.	ინჟ.	ნომერი	გვ.
ვ.პუოჯუნასი	ი.კაპანაძე	ვ.კორძაია	KGTB3-REC-HBK- ПЗ	3

Appendix K
ГОСТ Р 21.1101-2013

მასალების, აღჭურვილობისა და სამუშაოების უწყისი

ფორმა-7

HBK, გარე წყალმომარაგების და წყალარინების სისტემა
HBK

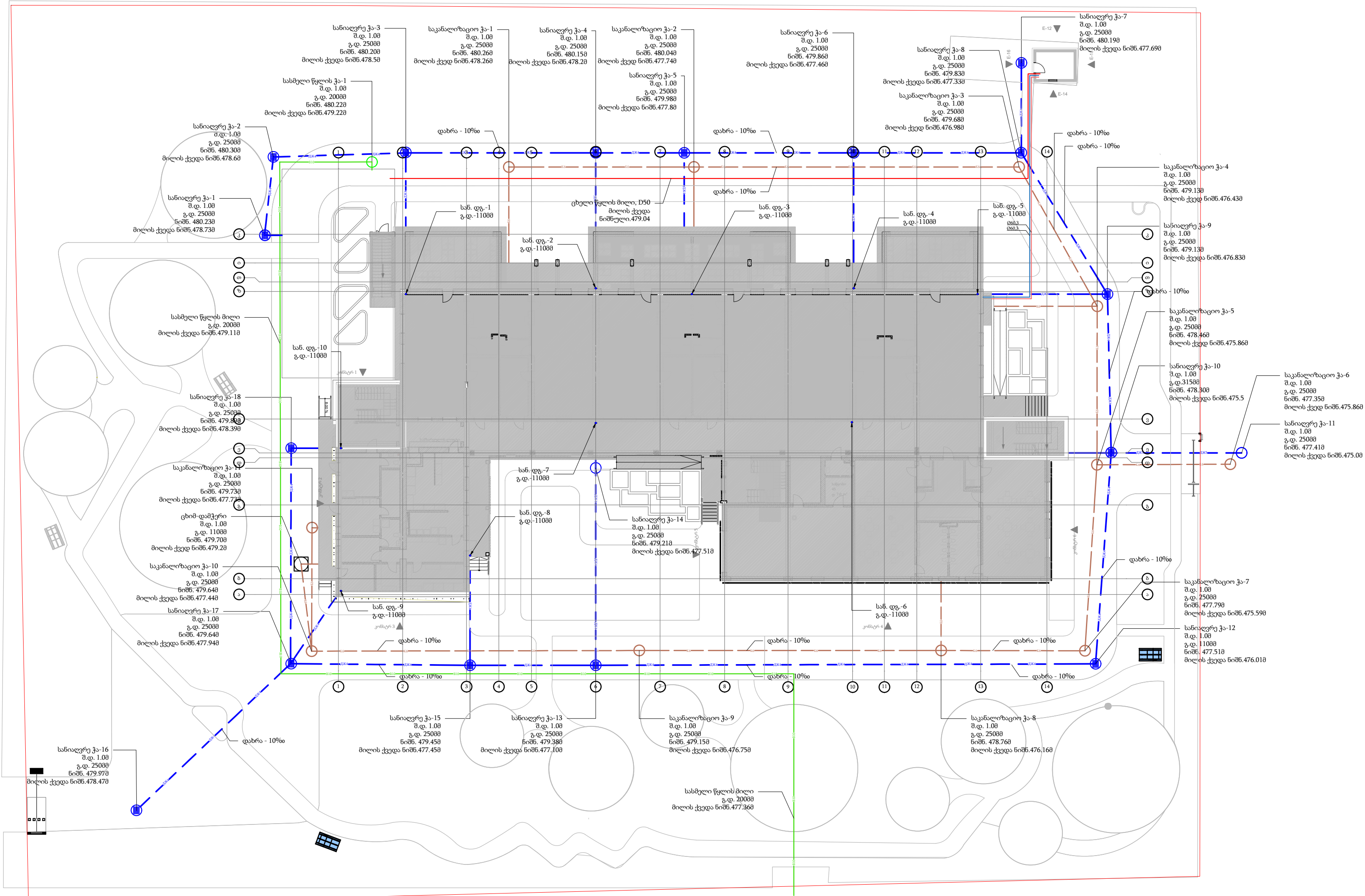
კომენტარი:

ეს სპეციფიკაცია არ შეიცავს ყველა საჭირო მასალას და სამუშაოს. მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული კონტრაქტორის მიერ სამუშაოს შესრულების შეფასების დოკუმენტების მომზადებისას.

პოზ.	დანიშნულება	აღწერა	განზ.	რაოდ.
1		წყალარინების მიწები		
1.1	KGTB3	მილი, კანალიზაციის, გოფრირებული, გარე დიამეტრი - 250მმ, კედელი - 4.9მმ, ნაცრისფერი, გარე კანალიზაციისთვის, მაკავშირებელი.	მ.	250
1.2	KGTB3	მილი, სანიაღვრე, გოფრირებული, გარე დიამეტრი - 250მმ, კედელი - 4.9მმ, ნაცრისფერი, გარე კანალიზაციისთვის, მაკავშირებელი.	მ.	340
1.3	KGTB3	მილი, სანიაღვრე, გოფრირებული, გარე დიამეტრი - 315მმ, კედელი - 6.2მმ, ნაცრისფერი, გარე კანალიზაციისთვის, მაკავშირებელი.	მ.	15
2		წყალმომარაგების მიწები		
2.1	KGTB3	მილი, წყალმომარაგების, სასმელი წყლის, PE, გარე დიამეტრი, OD200MM, შიდა დიამეტრი ID-177.2, კედელი -11მმ, გარე მონტაჟისთვის.	მ.	120
2.2	KGTB3	ჩამკეტი სარქველი, მილტუჩით, ელექტრო პოზიციის დეტექტორით, DN 50, PN16	მ.	80
3		გათობა გაგრილების მიწები		
3.1	KGTB3	მიწები, ფოლადი, გათობა, გარე დიამეტრი Ø60.3 მმ, შიდა დიამეტრი-52.3 მმ, კედლის სისქე-4 მმ.	მ.	70
4		ჭები წყალარინებისთვის		
4.1	KGTB3	ცხიმ-დამჭერი, შ.დ. 1.0მ, გ.დ. 110მმ	ც.	1
4.2	KGTB3	რკ. ბეტონის ჭის რგოლი H=1000მმ, დ=1000მ	ც.	22
4.3	KGTB3	რკ. ბეტონის ფილა, 1.2x1.2 სისქე 0.15მ თუჯის მრგვალი ხუფით	ც.	11
4.4	KGTB5	რკ. ბეტონის ჭის ძირი, 1.20x1.20x0.18 (მ). V=0.26 კუბ.მ	ც.	11

5		ჭები წყალმომარაგებისთვის		
5.1	KGTB3	რკ. ბეტონის ჭის რგოლი H=1000მმ, დ=1000მ	ც.	1
5.2	KGTB3	რკ. ბეტონის ფილა, 1.2x1.2 სისქე 0.15მ თუჯის მრგვალი ხუფით	ც.	1
5.3	KGTB3	რკ. ბეტონის ჭის ძირი, 1.20x1.20x0.18 (მ). V=0.26 კუბ.მ	ც.	1
6		სანიაღვრე ჭები		
6.1	KGTB3	რკ. ბეტონის ჭის რგოლი H=1000მმ, დ=1000მ	ც.	36
6.2	KGTB3	რკ. ბეტონის ფილა, 1.2x1.2 სისქე 0.15მ თუჯის მრგვალი ცხურაიანი ხუფით	ც.	18
6.3	KGTB3	რკ. ბეტონის ჭის ძირი, 1.20x1.20x0.18 (მ). V=0.26 კუბ.მ	ც.	18
7		მასალები წყალარინების მიღების ტრანშეისთვის		
7.1	KGTB3	ტრანშეის უკუჩაყრა, ექსკავატორი, მუხლუხა სვლაზე, კოვშის მოცულობა 0.5 მ³, ეფექტურობა 28მ³/საათი	მ³	500
7.2	KGTB3	ქვიშა	მ³	125
7.3	KGTB3	ხრეში	მ³	50
5		მასალები წყალმომარაგების მიღების ტრანშეისთვის		
5.1		ტრანშეის უკუჩაყრა, ექსკავატორი, მუხლუხა სვლაზე, კოვშის მოცულობა 0.5 მ³, ეფექტურობა 28მ³/საათი	მ³	805
5.2		ქვიშა	მ³	125
5.3		ხრეში	მ³	50
6		მასალები სანიაღვრე ტრანშეისთვის		
6.1		ტრანშეის უკუჩაყრა, ექსკავატორი, მუხლუხა სვლაზე, კოვშის მოცულობა 0.5 მ³, ეფექტურობა 28მ³/საათი	მ³	805
6.2		ქვიშა	მ³	125
6.3		ხრეში	მ³	50

შეთანხმებულია		ნაწილი	
		HBK	
ხელმოწერა და თარიღი			
თარიღი			



						წყალმომარაგებისა და წყალარინების გარე ქსელები, HBK			
						ქ. თბილისის N89 საბავშვო ბაგა-ბაღის რეკონსტრუქცია			
ცვლ. რაოდ	ცვლ. რაოდ	ხელმო.	თარ.						
შეადგინა							სტადია	გვერდი	გვ.რაოდ.
ვ.პულოჯუნას			2021-04-05		გენგებმა		3	1	2
ო.კაპანაძე									
ვ.კორძაია					მასშტაბი 1:300		SAXON MANAGEMENT SERVICES სს. Saxon Management Services აღ. ფაჩუხეის გამზ. 47, ქ.თბილისი, 420 ტელ: +995591216159 ელ. ფოსტა: info@saxonsm.com		

ნომერი	ხელმოწერა და თარიღი	ნაწილი	შეთანხმებულია			
		HBK				

ცხრილი-2

ცხრილი-3

						წყალმომარაგებისა და წყალარინების გარე ქსელები, HBC				
						ქ. თბილისის N89 საბავშვო ბაგა-ბაღის რეკონსტრუქცია				
ცვლ.რაოდ.	ცვლ.რაოდ.	ხელმო.	თარ.			გენგემა, ფორმა 8, მასალების და მონყობილობების სპეციფიკაცია		სტადია	ვერდი	ვვ.რაოდ.
შეადგინა								3	2	2
ვ.პუოგუნას		2021-04-05								
ი.კაპანაძე										
ვ.კორძია										
						მასშტაბი 1:100		SAXON MANAGEMENT SERVICES შპს SAXON MANAGEMENT SERVICES ალ.ყაზბეგის გამზ.47, ქსართ.ოფისი 420 ტელ: +995591216159 ელ.ფოსტა: info@saxonms.com		

ფორმატი A3	პროექტის ნაწილის N	KGTB3-REC-HBK-(წყალმომარაგებისა და წყალარინების გარე ქსელოები)
------------	--------------------	--