

Veiktie aprēķini

-

Apliecinu, ka nav tādu apstākļu, kuru dēļ varētu uzskatīt, ka esmu ieinteresēts ekspertējamā būvprojekta realizācijā.

06.09.2016.

Rīga

Eksperts

Juris Vītols



Būvprojekta daļas ekspertīze

Būvprojekta “Kanalizācijas tīklu paplašināšana Dobeles aglomerācijā” ekspertīzes atzinums

BŪVPROJEKTS	
Būvprojekta daļa	Ekonomikas daļa (Būvdarbu apjomi un Tāmes) <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (daļas nosaukums)
Būvprojekta daļas vadītājs	Aldis Gradovskis <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (vārds, uzvārds)
Sertifikāts	3-00673, ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu, ieskaitot ugunsdzēsības sistēmas, projektēšana, LSGŪTIS BS SC, izdots 16.11.2015., beztermiņa <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (numurs, darbības joma, izdevējs, izdošanas datums, derīguma termiņš)
Projektētājs	Ivo Grandāns <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (vārds, uzvārds, personas kods)
Sertifikāts	3-00724, ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu, ieskaitot ugunsdzēsības sistēmas, projektēšana, LSGŪTIS BS SC, izdots 09.12.2015., beztermiņa <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (numurs, darbības joma, izdevējs, izdošanas datums, derīguma termiņš)
EKSPERTS	
Eksperts	Arnolds Hemmings <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (vārds, uzvārds)
Sertifikāti	3-00333, ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu, ieskaitot ugunsdzēsības sistēmas, projektēšana, LSGŪTIS BS SC, izdots 06.08.2015., beztermiņa. <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (numurs, darbības joma, izdevējs, izdošanas datums, derīguma termiņš)
Būvprojekta “Kanalizācijas tīklu paplašināšana Dobeles aglomerācijā” ekspertīzes ATZINUMS	
uz 2 lapām	
Ekspertīzes uzdevums	Izvērtēt <u>būvprojekta Ekonomikas daļas (Būvdarbu apjomi un Tāmes)</u> risinājumu atbilstību būvniecību reglamentējošo normatīvo aktu un tehnisko noteikumu prasībām <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (daļas vai sadaļas nosaukums)
Ekspertīzes papildu uzdevumi	nav <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (norādīt, ja pasūtītājs tādus izvirzījis un tie ir aplūkoti ekspertīzes gaitā)
Atzinuma teksts	Apliecinu, ka <u>būvprojekta Ekonomikas daļas (Būvdarbu apjomi un Tāmes)</u> risinājumi atbilst / neatbilst normatīvo aktu un tehnisko noteikumu prasībām

Atklātās neatbilstības**Atklātās nepilnības novērstas ekspertīzes gaitā**

(katras neatbilstības apraksts un atsauce uz tiesību normu, kuras prasības nav ievērotas)

Piezīmes**Nav būtisku iebildumu**

(norādīt nepilnības, kuras jānovērš pirms būvprojekta iesniegšanas akceptēšanai būvvaldē)

Veiktie aprēķini

-

Apliecinu, ka nav tādu apstākļu, kuru dēļ varētu uzskatīt, ka esmu ieinteresēts ekspertējamā būvprojekta realizācijā.

22.09.2016.

Eksperts



Rīga

Arnolds Hemmings

Būvprojekta daļas ekspertīze

Būvprojekta “Kanalizācijas tīklu paplašināšana Dobeles aglomerācijā” ekspertīzes atzinums

BŪVPROJEKTS	
Būvprojekta daļa	Ekonomikas daļa (Būvdarbu apjomi un Tāmes) <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (daļas nosaukums)
Būvprojekta daļas vadītājs	Aldis Gradovskis <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (vārds, uzvārds)
Sertifikāts	3-00673, ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu, ieskaitot ugunsdzēsības sistēmas, projektēšana, LSGŪTIS BS SC, izdots 16.11.2015., beztermiņa <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (numurs, darbības joma, izdevējs, izdošanas datums, derīguma termiņš)
Projektētājs	Ivo Grandāns <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (vārds, uzvārds, personas kods)
Sertifikāts	3-00724, ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu, ieskaitot ugunsdzēsības sistēmas, projektēšana, LSGŪTIS BS SC, izdots 09.12.2015., beztermiņa <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (numurs, darbības joma, izdevējs, izdošanas datums, derīguma termiņš)
EKSPERTS	
Eksperts	Arnolds Hemmings <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (vārds, uzvārds)
Sertifikāti	3-00333, ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu, ieskaitot ugunsdzēsības sistēmas, projektēšana, LSGŪTIS BS SC, izdots 06.08.2015., beztermiņa. <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (numurs, darbības joma, izdevējs, izdošanas datums, derīguma termiņš)
Būvprojekta “Kanalizācijas tīklu paplašināšana Dobeles aglomerācijā” ekspertīzes ATZINUMS	
uz 2 lapām	
Ekspertīzes uzdevums	Izvērtēt <u>būvprojekta Ekonomikas daļas (Būvdarbu apjomi un Tāmes)</u> risinājumu atbilstību būvniecību reglamentējošo normatīvo aktu un tehnisko noteikumu prasībām <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (daļas vai sadaļas nosaukums)
Ekspertīzes papildu uzdevumi	nav <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 2px 0;"/> (norādīt, ja pasūtītājs tādus izvirzījis un tie ir aplūkoti ekspertīzes gaitā)
Atzinuma teksts	Apliecinu, ka <u>būvprojekta Ekonomikas daļas (Būvdarbu apjomi un Tāmes)</u> risinājumi atbilst / neatbilst normatīvo aktu un tehnisko noteikumu prasībām

Atklātās neatbilstības

1. Darbu apjomos materiāliem lūdzu dot nepārprotamas specifikācijas, piem. induktīvajam plūsmas mērītājam jābūt IP 68 ar displeju vadības skapī. *Piezīme koriģēta. Materiālu specifikācijā veiktas korekcijas - elektromagnētiskais plūsmas mērītājs "OPTIFLUX 2100W" DN65 (220V), IP68, ar iznesto displeju vai ekvivalents*

(katras neatbilstības apraksts un atsauce uz tiesību normu, kuras prasības nav ievērotas)

Piezīmes

(norādīt nepilnības, kuras jānovērš pirms būvprojekta iesniegšanas akceptēšanai būvvaldē)

Veiktie aprēķini

-

Apliecinu, ka nav tādu apstākļu, kuru dēļ varētu uzskatīt, ka esmu ieinteresēts ekspertējāmā būvprojekta realizācijā.

06.09.2016.

Eksperts



Rīga

Arnolds Hemmings

Kopējais iespaids par tāmēm ir labs, tomēr nepieciešams novērst dažus trūkumus.

1. Noformējums:

- a. Būvniecības koptāmē **Būves nosaukums** ir „KANALIZĀCIJAS TĪKLU PAPLAŠINĀŠANA DOBELES AGLOMERĀCIJĀ”, kopsavilkuma aprēķinos un lokālajās tāmēs **Būves nosaukums** ir „SPECIALIZĒTIE DARBI- ĀRĒJIE TĪKLI, SISTĒMAS”. Nosaukumam jābūt vienādam. Manuprāt, tas varētu būt tāds, kāds tas ir būvniecības koptāmē.

Piezīme koriģēta. Būves nosaukums „KANALIZĀCIJAS TĪKLU PAPLAŠINĀŠANA DOBELES AGLOMERĀCIJĀ”

- b. Kopsavilkuma aprēķinos savukārt vajadzētu objekta nosaukumus rakstīt atbilstoši būvniecības koptāmē uzskaitītajiem objektu nosaukumiem.

Piezīme koriģēta.

- c. Kopsavilkuma aprēķinu „galvā” varētu pārcelt frāzi „specializētie darbi – ārējie tīkli, sistēmas” atbilstoši LBN 501-15 6.pielikumam.

Piezīme koriģēta.

- d. Lūdzu pārskatīt visus lokālo tāmju un IS mērvienību apzīmējumus – jābūt kpl, gb utt atbilstoši LBN 501-15 (vietām ir gab., kompl.)

Piezīme ņemta vērā, mērvienību apzīmējumi precizēti.

- e. Katras lokālās tāmes beigās ir 5% materiālu, būvgružu transporta izdevumi, tāpēc no darbu nosaukumiem izņemt tādus vārdus kā aizvešana, atvešana, uzvešana.

Piezīme koriģēta.

2. *Darba nosaukums* lokālajās tāmēs: norādot tranšejas rakšanu **metros** nav priekšstats par izrokamās grunts daudzumu, kuru savukārt parasti uzrāda **kubikmetros**. Ja vēlas atstāt tranšejas rakšanu metros, tad lūdzu norādīt **tranšejas šķērsgriezuma laukumu** visos lokālo tāmju attiecīgajos darba nosaukumos. Būvniekam jāzina kubikmetri, kuri būs jātransportē. Principā nevar noteikt zemes darbu apjomu atbilstību. Turklāt grunts uzbērums, smilts pamatne un apbērums tiek uzrādīti kubikmetros. Tas vairāk attiecas uz projektētāju, taču **apjomiem jābūt saprotamiem un salīdzināmiem**.

Piezīme koriģēta, darbu nosaukumos norādīts tranšejas platums Bvid.

3. *Zemes darbos* ir svarīgi norādīt **kādā stāvoklī dots grunts apjoms** (noblīvētā vai uzbērtā stāvoklī). Formulējumu var pievienot gan darba nosaukuma aprakstā, gan arī lokālās tāmes beigās. Atkarībā no grunts stāvokļa apjomi mainās par ~12...15%. Tas gan vairāk attiecas uz projektētāju, ne tik daudz uz tāmētāju.

Būvdarbu apjomu saraksta papildināta ar piezīmi – “Grunts un smilts apjomi m3 norādīti noblīvētā stāvoklī”. Arī izmaksu aprēķina skaidrojošais apraksts papildināts ar šādu ierakstu.

4. Lokālo tāmju K.1.1.1, K.1.1.2, K.1.1.3 utt. (izņemot lokālās tāmes K.1.1.4 un K.1.2.12) pozīcijās 1.1 darbu nosaukumā rakstīts „ieskaitot grunts

nomaiņu*". Ja tranšeja tiek aizbērtā ar jaunu grunti, tad kāpēc materiālu izmaksas ir 0? Ja tranšeju aizbēršanai izmanto izrakto grunti, tad darba nosaukuma pozīcijās tas arī jāieraksta.

Būvdarbu apjomu saraksta Piezīmēs ir “” atšifrējums - Grunts nomaiņu var neparedzēt gadījumos, ja esošo grunti var sablīvēt līdz Dr (standarta blīvums pēc Proktora) $\geq 98\%$, bet to iepriekš saskaņojot ar būvuzraugu! Ar šādu piezīmi papildināts arī Izmaksu aprēķina skaidrojošais apraksts.*

5. Lokālo tāmju pozīcijās „Minerālmateriālu maisījuma (grants/šķembu) seguma noņemšana un atjaunošana” norādīt seguma biezumu. Kur paliek noņemtais segums? Ja to utilizē, tad norādīt apjomu kubikmetros vai tonnās un utilizācijas izmaksas.

Darba nosaukumā ir piezīme uz rasējumu lapu, kurā redzams katra seguma biezums. Izraktā grunts tiks transportēta uz ar Pasūtītāju un Pašvaldību iepriekš saskaņotu grunts atbērtni (vietu).

6. Daļā no lokālajām tāmēm ir pozīcija „Esošās izraktās (nomaināmās) grunts transportēšana uz atbērtni”, taču citās lokālajās tāmēs šādas pozīcijas nav (K.1.1.1; K.1.2.4; K.1.2.6; K.1.2.8; K.1.2.9; K.1.2.11; K.1.2.13; K.2.1.1; K.2.2.1; K.2.2.2;). Vai šo grunti arī utilizē vai arī nober kādā laukumā, ko norādījis pasūtītājs? Ja grunts tiek utilizēta, tad kubikmetra izmaksas būs lielākas nekā uzrādīts tāmēs. Var iekļaut atsevišķu pozīciju: „Esošās izraktās (nomaināmās) grunts” utilizācijas izmaksas.

Grunts nomaiņa tiek paredzēta tikai ielās ar asfaltbetona segumu, tāpēc arī visās lokālajās tāmēs tās nav, jo visās ielās nav asfaltbetona segums.

Izraktā grunts tiks transportēta uz ar Pasūtītāju un Pašvaldību iepriekš saskaņotu grunts atbērtni (vietu).

7. Kur paliek demontētais asfalts? Lokālajās tāmēs atsevišķās ailītēs norādīt demontētā asfalta apjomu kubikmetros vai tonnās un uzrādīt utilizācijas izmaksas, ja vien tas netiek izmantots kā savādāk.

Demontētais asfalts tiks transportēta uz ar Pasūtītāju un Pašvaldību iepriekš saskaņotu atbērtni (vietu).

8. Lokālā tāmē K.1.1.2 pozīcijā 1.2 materiālu vienības izmaksas ir 2.89 euro. Pozīcijā 1.9 un 1.10 materiālu izmaksas ir 5,26 euro. Ja tiek izmantota viena un tā paša smiltis, tad sanāk, ka punktā 1.2 aizberamās tranšejas šķērsriezums būs 0,55 kvadrātmetri. Kaut kas neiet kopā. Iespējams ka šādas neatbilstības ir arī citās tāmēs. Apšaubāmas ir arī mehānismu izmaksas tranšejas rakšanai un aizbēršanai. Kā jau minēju iepriekš, tad vai nu jāpāriet uz kubikmetriem vai arī jānorāda tranšejas šķērsriezuma laukums.

*Jā, lokālajā tāmē K.1.1.2, pozīcijā 1.2. tranšejas tilpums kas jāaizber ar smilti uz 1 metru ir 0,55 m³. Tātad, tranšejas dziļums ir 1.8. metri. Smiltis pabērums zem cauruļvada 0,15m, caurules apbērums 0,2 m virs cauruļvada, cauruļvada diametrs 0,2m, asfaltbetona seguma konstrukcijas kopējais biezums 0,7m. $1,8-0,15-0,2-0,2-0,7=0,55m$. Tranšejas platums 1,0m. Tilpums = $1*1*0,55=0,55 m^3$.*