

Podrobný opis zákazky

Obnova Horného Kaštieľa Žarnovica – II. etapa - infraštruktúra

Budova kaštieľa je národná kultúrna pamiatka. Je situovaná na výbežku skalného okrajového pásma pohoria Vtáčnik. Pozemok je svahovitý, s vegetáciou náletových krov a tráv. Stavba je nepodpivničená, trojposchodová, so zníženým prízemím, zastrešená drevenou valbovou strechou.

Cieľom projektu je obnova stavby Horného Kaštieľa a jej využívanie ako viacúčelovej verejnej budovy. Pre užívanie objektu je potrebné vybudovať infraštruktúru to znamená inžinierske siete – objekty, ktoré sú uložené v zemi.

Jedná sa o stavebné objekty:

- Prípojka NN (elektrická prípojka) – stavebný objekt SO 04
- Prípojka plynu – stavebný objekt SO 05
- Prípojka vody a požiarnej vody – stavebný objekt SO 06
- Prípojka splaškovej kanalizácie – stavebný objekt SO 07
- Dažďová kanalizácia – stavebný objekt SO 08
- Oporné múry – stavebný objekt SO 03 – v tejto etape sa bude realizovať len časť oporných múrov a budú sa realizovať bez povrchovej úpravy kamenným obkladom.

Verejné inžinierske siete a ich prípojky ležia v profile ulice, navrhované areálové rozvody budú vedené v zemi.

SO 03 Oporný múr

Popis

V okolí kaštieľa sú na zachytenie zemného tlaku medzi dvoma výškovými úrovňami navrhnuté oporné múry. Tvarovo sú tieto konštrukcie riešené ako uholníkové resp. tvaru obráteného písmena U z monolitického železobetónu. Zachytávajú zemný tlak pre rozdielnú výškovú úroveň 1000 mm. Päta múru je navrhnutá z betónu C30/37. Na pätu je excentricky kotvený driek múru. Použitý betón pre driek je C30/37. Zvislé steny a pätu treba oddeliť dilatáciami škárami na menšie celky dĺžky maximálne 6,0 m. Pod pätu je navrhnutá vrstva podkladového betónu hrúbky 100 mm. Tlak zeminy na oporný múr je uvažovaný ako aktívny.

V tejto etape prác sa z celkovej dĺžky oporných múrov sa bude realizovať len časť a to v dĺžke oporné múry tvaru „L“ 23,3 m a dĺžka oporných múrov tvaru prevráteného „U“ je 14,3 m.

Oporné múry sa v tejto etape prác budú realizovať bez povrchovej úpravy kamenným obkladom kamenného obkladu.

SO 04 Prípojka NN

Popis

Elektrická káblková prípojka pre napojenie hlavného rozvádzača objektu RH je riešená z jestvujúceho vzdušného sekundárneho distribučného vedenia cez elektromerový rozvádzač RE. Elektrická prípojka je riešená cez poistkovú istiacu skrinku SPP, ktorá sa umiestni na betónový podperný bod a vyzbrojí sa s poistkami 63A. Elektromerový rozvádzač RE sa osadí do oplozenia na verejne dostupné miesto, napája sa zo vzdušného vedenia cez SPP skrinku s káblom NAYY-J 4x25. Káblové vedenie NN prípojky je vedené v zemi až po rozvádzač RE. Z rozvádzača RE sa zaistí dodávka elektrickej energie v navrhnutom objekte, napájanie hlavného rozvádzača objektu RH. Prepoj medzi rozvádzačmi RE a RH sa zrealizuje s káblovým vedením typu CYKY-J 5x16, vedené v káblovej ryhe a čiastočne pod omietkou (pod spevnenými plochami káble viesť v plastovej káblovej chráničke FXKVR).

SO 05 Prípojka plynu

Popis

Stredotlaková plynová prípojka je navrhnutá z PE rúr z miestnej STL siete o tlaku 90 kPa. STL plynová prípojka bude napojená na verejný rozvod plynu pomocou T kusu DAA(KIT), ktorý sa nachádza pred objektom Kaštieľ'a. Za napojením prívod plynu bude vedený z PE potrubia.

Regulácia tlaku plynu z STL na NTL sa uskutoční s navrhnutou regulačnou radou s regulátorom EKB 25 umiestneným v skrinke pri hranici pozemku na opornom múre - prístupné z verejného priestranstva. Skrinka musí mať vetrací otvor min. o ploche 400 cm² a musí byť umiestnená od terénu tak, aby výška počítadla meradla bola v rozmedzí 1,0 až 1,8 m od terénu a musí byť zabezpečená voči pootočeniu a vytrhnutiu.

Meranie spotreby plynu sa uskutoční s navrhnutým plynomerom BK G16 MT, umiestneným spoločne s regulátorom v skrinke Prívod a vývod z plynomera treba vodivo prepojiť. Rozvodné potrubie z plynomera bude vedené v zemi, ďalej v stene kaštieľ'a pod omietkou prichytený pomocou rúrových svoriek.

SO 06 Prípojka vody a požiarneho voda

Popis

V cestnej komunikácii pred objektom Kaštieľ'a sa nachádza existujúci verejný vodovod PVC D160, ku ktorému sa riešený objekt napojí.

Vodovodná prípojka ako súčasť vodovodnej siete privádza vodu z uličného vodovodného potrubia k objektu a končí za vodomermom pred hlavným uzáverom vnútorného vodovodu. Vodovodná prípojka sa vybuduje od jestvujúceho verejného vodovodu, po vodomernú šachtu vnútorného pôdorysu 1200 x 900, kde bude vodomerná zostava pre riešený objekt. Potrubie vodovodnej prípojky bude uložené v sklone k verejnému vodovodu. Potrubie sa zhotoví z PE tlakových rúr dimenzie D63. Pri odbočke prípojky od verejného vodovodu sa osadí šupatko so zemnou súpravou DN50.

Od vodomernej šachty po budovu sa vybuduje **vonkajší vodovod** D 63 z polyetylénového materiálu. Toto potrubie sa uloží v sklone ku vodomernej šachte.

Z dažďovej nádrže ELWA Typ PE 12000 bude vedený do objektu **úžitkový vodovod** PE D32, pomocou samonasávacieho ponorného čerpadla v dažďovej nádrži. Úžitkový vodovod bude napájať WC, pisoáre a výlevku. Pre prípad nedostatku dažďovej vody bude systém úžitkovej vody dopĺňaný pitnou vodou z objektu cez spätnú klapku. Všetky dažďové zvody budú opatrené lapačom strešných splavenín HL600. Taktiež bude dažďová voda filtrovaná vo filtračnej šachte.

SO 07 Prípojka splaškovej kanalizácie

Popis

Vonkajšia splašková kanalizácia od objektu bude vedená do novo navrhutej revíznej šachty, odtiaľ do existujúcej čerpacej stanice umiestnenej pri budove „Dolného“ kaštieľa. V existujúcej čerpacej stanici je osadené čerpadlo, ktoré odvádza splaškovú vodu z „Dolného“ kaštieľa. Vonkajšia kanalizácia sa vybuduje z PVC materiálu DN 125. Na trase vonkajšej kanalizácie sa vybuduje nová revízna plastová šachta. Kanalizačná šachta je nepriehľadná šachta s vnútorným priemerom šachtovej rúry 600 mm.

SO 08 Dažďová kanalizácia

Popis

Zrážkové vody zo strechy a spevnenej plochy budú odvedené cez revízne šachty a filtračnú šachtu do akumulčných nádrží. Pri prechode zrážkového potrubia do zeme budú osadené lapače strešných splavenín HL600. Zrážková voda z akumulčných nádrží sa pomocou prenosného ponorného čerpadla bude ďalej využívať na splachovanie WC, pisoárov a upratovanie. Zrážková kanalizácia bude pred akumulčnou nádržou meraná pomocou parshallového žlabu s ultrazvukovou sondou.

Akumulačná nádrž objemu 12m³ je prístupná na údržbu a kontrolu cez kruhový vstupný otvor Ø 600 mm nachádzajúci sa v zákrytovej stropnej doske. Vstupná šachta je uzatvorená liatinovým poklopom Ø 600 mm, triedy A 15.

Prepad z akumulčnej nádrže bude dvoma spôsobmi. Prvý pomocou poklopu akumulčnej nádrže, ktorý bude s otvormi (dierovaný), čo spôsobí pri veľkých prívalových dažďoch vyliatie vody na trávnatý terén. Terénne úpravy na pozemku treba zrealizovať tak, aby voda ostávala na pozemku riešeného objektu. Druhý bude pomocou zrážkového potrubia a šachty Š5 do existujúceho uličného vpustu.

Na trase areálovej zrážkovej kanalizácie sa vybudujú nové revízne šachty. Vyhovia sa z prefabrikovaných betónových skruží. Poklop bude ľahký kruhový liatinový, stúpadlá v nehrdzavejúcom vyhotovení. Spodná časť šachty v potrebných rozmeroch je navrhovaná z monolitického betónu vodostavebného, v miestach prechodu potrubia sa osadia šachtové prechodové tvarovky. Betónové dno šachty bude osadené na podkladnom betóne hrúbky 150mm. Vstupný komín je navrhovaný z prefabrikovaných betónových skruží DN 1000 a prechodovej skruže DN 1000/600. Rám poklopu a medzery prefabrikátov sa obetónujú, resp. vyplnia cementovou maltou. Na zostup do šachty budú osadené stúpadlá s protišmykovou úpravou.

Na trase areálovej zrážkovej kanalizácie sa vybudujú nové revízne plastové šachty - 600. Kanalizačná šachta je neprielezná šachta s vnútorným priemerom šachtovej rúry 600 mm, základné časti šachty (šachtové dno, šachtová rúra) sú vyrobené z polypropylénu a umožňuje vtok zrážkových vody do systému kanalizačných potrubí alebo stôk, zabezpečuje ich prevzdušňovanie a vetranie.