


Stupeň PD: Zmena stavby pred dokončením	Stavba: REKONŠTRUKCIA ZÁPADNÉHO PALÁCA Zdravotechnika	
---	--	---

ZOZNAM DOKUMENTÁCIE

	Technická správa
ZTI 01	Situácia
ZTI 02	WC- kanalizácia
ZTI 03	WC – vodovod




1:200
1:50
1:50

11xA4
3xA4
2xA4
2xA4

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	2
1.1 Všeobecná časť.....	2
1.2 Východzie podklady.....	2
2. Vodovodná prípojka	3
2.1 Stavebné riešenie	3
2.2. Zemné práce	3
2.2.1 Výkop.....	3
2.2.2 Uloženie potrubia v zemi.....	4
2.2.2 Uloženie potrubia pod schodiskom.....	4
2.2.3 Značenie vodovodu	4
2.2.4 Príjazd do pracovného pruhu	4
2.2.5 Upozornenie	5
2.3 Čistenie potrubia	5
2.3. Skúška potrubia	5
2.3 Uvedenie do prevádzky	5
3. Kanalizačná prípojka.....	5
3.1 Parametre kanalizačnej prípojky	6
4.1. Kanalizácia – objektový rozvod	6
4.1.1 Splašková kanalizácia.....	6
4.1.2 Dažďová kanalizácia	6
4.1.3 Materiál kanalizácie, skúšanie kanalizácie	7
4.1.4 Skúšanie kanalizácie	7
4.2 Vodovod – objektový rozvod.....	7
4.2.1 Pitná voda studená.....	7

Stupeň PD: Zmena stavby pred dokončením	Stavba: REKONŠTRUKCIA ZÁPADNÉHO PALÁCA Zdravotechnika	
---	--	---

4.2.2 Teplá voda	7
4.2.3 Materiál vodovodu	7
4.3. Zariaďovacie predmety	7
4.4. Spoločné podmienky	8
4.4.1 Tepelné izolácie potrubí	8
4.4.2 Prechody potrubí cez požiarne deliace konštrukcie.....	8
4.4.3 poznámky	8

ZDRAVOTECHNIKA - TECHNICKÁ SPRÁVA :

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov stavby	REKONŠTRUKCIA ZÁPADNÉHO PALÁCA
Charakter stavby	Rekonštrukcia
Miesto stavby:	HRAD BECKOV, obec Beckov
Investor:	OBEC BECKOV

1.1 Všeobecná časť

V predmetnom území je navrhovaná rekonštrukcia jestvujúceho objektu hradu s rozdelením na jednotlivé objekty.


Projekt rieši časť nasledovné objekty:

- A. Zázemie objektu – pohotovostné WC

1.2 Východzie podklady

Podkladom pre vypracovanie boli:

Podkladom pre vypracovanie boli:

Stupeň PD: Zmena stavby pred dokončením	Stavba: REKONŠTRUKCIA ZÁPADNÉHO PALÁCA Zdravotechnika	
---	--	---

- Koordinačná situácia stavby
- Požiadavky investora
- Súbor platných zákonov, vyhlášok, EN, STN

Pred začatím realizácie je nutné skoordinať projekt s výškopisným zameraním stavby! Následne budú dopracované pozdĺžne rezy inžinierskych sietí.

2. Vodovodná prípojka

Do rekonštruovaného objektu je v rámci inžinierskych sietí (vid. Jestvujúcu projektovú dokumentáciu – nie je súčasťou tejto PD) vyprojektovaná vodovodná prípojka, s vodomernou šachtou a vetvou areálového vodovodu. V areály je vedený areálový rozvod vody ukončený uzáverom vody (vid. Situácia). Z koncového bodu vodovodnej vetvy vodovodu bude urobené predĺženie areálového vodovodu až na hradné nádvorie a k o objektu navrhovaného sociálneho zázemia.

Pitná voda bude od jestvujúceho uzáveru vedená v ryhe, v nezámrznej hĺbke. Potrubie bude kopírovať terén, následne bude vedené uchytené pod oceľovou konštrukciou schodiska, odkiaľ bude v zemi vedené do predmetného objektu.

Potrubie vedené v exteriéry pod konštrukciou schodiska musí byť opatrené izoláciou a vyhrievacími káblami.

Presná trasa ako aj kladačský plán budú vypracované po terénnom zameraní a prieskume.

UPOZORNENIE:

Vodovodné potrubie je nutné vypúšťať v zimnom období! Vypúšťanie bude v najnižšom bode – jestvujúci uzáver vodovodu a v objekte cez najnižšie osadenú armatúru.


2.1 Stavebné riešenie

- potrubie vodovodne z PE 100, SDR 11, DN 25
- potrubie vodovodné nerezové DN25
- výstražná fólia biela
- napojenie na jestvujúci vodovod
- tlaková skúška, hygienické zabezpečenie potrubia, prepláchnutie potrubia
- zameranie skutočného vyhotovenia stavby

2.2. Zemné práce

2.2.1 Výkop

Zemné práce budú realizované v paženej ryhe, paženie príložené. Šírka dna ryhy je 0.80 m. Min. krytie potrubia je 1.5m - odporúčaná hodnota. Vzhľadom na členitosť a hlavne skalnatý povrch terénu je možné viesť potrubie v ryhe, ktorú bude možné ručne vykopať. V prípade, že pri realizácii vodovodnej prípojky sa zistí, že nie je možné doceliť nezámraznú hĺbku vedenia potrubia – min. 800mm,

Stupeň PD: Zmena stavby pred dokončením	Stavba: REKONŠTRUKCIA ZÁPADNÉHO PALÁCA Zdravotechnika	
---	--	---

poprípadе že nie je možné vôbec vykonať v danom teréne výkop, vodovodné potrubie sa v celej projektovanej dĺžke musí na zimné obdobie vypustiť – tak ako je spomínané v odstavci 2.

Presný postup ukladania potrubia sa musí upresniť priamo na stavenisku po sondážnych prácach. Ak bude možné realizovať výkopové práce, výkop bude uložený pozdĺž ryhy v pracovnom pruhu a bude použitý pre spätný zásyp. Prebytočná zemina bude použitá pre terénne úpravy na stavbe. Pri zásype bude zemina zhutnená po vrstvách v hr. 0,30 m.

2.2.2 Uloženie potrubia v zemi

Potrubie sa ukladá do výkopu na zrovnané a zhutnené dno do pieskového lôžka hr. min 0,10 m. Niveletu dna je potrebné vytvoriť podľa navrhovaného výškového riešenia potrubia. Potrubie musí byť uložené na dno v celej dĺžke (kontakt s podkladom), uhol uloženia musí byť väčší ako 90°. Výkop musí byť pri pokládke potrubia bez vody. V prípade výskytu podzemnej vody bude táto znižovaná čerpaním.

Potrubie bude zasypané zásypom v min. hrúbke 0,30 m nad horný okraj potrubia. Ako materiál bude použitý piesok s veľkosťou zŕn do 8mm a hmotnosťou 50g v množstve do 10% objemu. V prípade použitia preosiatej zeminy, musí mať táto mernú stálosť väčšiu ako 100 Ω /m – nutné doložiť meraním pred vykonaním podsypu.

Vo výške cca 100 mm nad zásypom bude uložená výstražná fólia šírky 332 mm – biela. Na PE potrubí bude upevnený signalizačný vodič izolovaný, CY 6 mm². Spoje vodiče budú vodotesné. Konce vodiča budú vyvedené do liatinových poklopov. Vodič bude k potrubiu pripevnený lepiacou páskou max. po 2,0 m.

V prípade, že nebudú možné žiadne výkopové práce, bude potrubie v celej dĺžke vedené na povrch. Potrubia musí byť opatrené proti prehrievaniu izoláciou a zabezpečené proti manuálnemu poškodeniu a vandalizmu.

Presné vedenie potrubia sa určí na stavbe po sondážnych prácach.

2.2.2 Uloženie potrubia pod schodiskom


Potrubie vedené v exteriéry pod schodiskovou konštrukciou bude uchytené na závesoch. Potrubie bude izolované, opatrené vyhrievacími káblami. Potrubie bude nutné na zimné obdobie manuálne vypúšťať.

2.2.3 Značenie vodovodu

Lomy trasy v zástavbe nebudú značené. Dodávateľ vyhotoví digitálne zameranie skutočného prevedenia stavby. Armatúry budú značené plastovými orientačnými štítkami.

2.2.4 Príjazd do pracovného pruhu

Príjazd do pracovného pruhu bude po existujúcich komunikáciách.

Stupeň PD: Zmena stavby pred dokončením	Stavba: REKONŠTRUKCIA ZÁPADNÉHO PALÁCA Zdravotechnika	
---	--	---

2.2.5 Upozornenie

Pred zahájením zemných prác musí investor zaistiť polohopis a výškopis dotknutého územia, na základe ktorého sa vypracuje presný kladačský plán.

Taktiež je potrebné vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných rozvodov, aby pri výkopoch neprišlo k ich porušeniu. O vytýčení je treba vyhotoviť záznam do stavebného denníka. Akékoľvek výkopové práce v blízkosti jestvujúcich rozvodov sa musí vyhotoviť ručne. Pri ich odokrytí je nutné informovať správcu týchto rozvodov a zaistiť ochranu zariadenia proti porušeniu a iným vonkajším vplyvom. Odkryté podzemné vedenia a zariadenia sa musia zakresliť do dokumentácie skutočného vyhotovenia stavby.

2.3 Čistenie potrubia

Pri montážnych prácach je potrebné postupovať tak, aby v priebehu prác, príp. po skončení prác nedochádzalo k vnikaniu nečistôt do potrubia.

2.3. Skúška potrubia

Na vodovodnom potrubí musí byť preukázaná tesnosť, a to tlakovou skúškou. Tlaková skúška sa vykoná podľa STN na potrubí, ktoré je čiastočne zasypané tak, aby boli viditeľné spoje rúr pre fyzickú kontrolu.. Čiastočný zásyp je zhutnený. Tlaková skúška sa prevedie pitnou vodou. Potrubie sa naplní vodou na skúšobný pretlak podľa STN a odvzdušní sa. V prípade poklesu tlaku sa vykoná každé 2 hodiny dotlakovanie na predpísaný skúšobný pretlak. Doba trvania stabilizácie potrubia je min 12 hodín. Po stabilizácii sa vykoná vlastná tlaková skúška.


Dĺžka tlakovej skúšky je 1 hodina a prípustný pokles tlaku je 0,02 MPa.

2.3 Uvedenie do prevádzky

Vodovod bude uvedený do prevádzky po úspešnom vyhotovení tlakových skúšok, hygienickom zabezpečení a prepláchnutí potrubia a kolaudácii stavby.

3. Kanalizačná prípojka

V celom areáli objektu budú vznikať odpadové vody dažďové a odpadové vody splaškové. Dažďové vody budú odvádzané na terén.

Stupeň PD: Zmena stavby pred dokončením	Stavba: REKONŠTRUKCIA ZÁPADNÉHO PALÁCA Zdravotechnika	
---	--	---

Splaškové vody budú odvádzané do jestvujúcej žumpy. Z objektu sú splaškové vody odvedené do navrhovanej revíznej šachty osadenej pred objektom a následne vedené pod konštrukciou schodiska do jestvujúcej šachty pod schodiskom – vid situácia.

3.1 Parametre kanalizačnej prípojky

- dimenzia prípojky : DN 125
- materiál : PVC nemäkčený so zosilnenou stenou- vedené v zemi
Nerez – pod konštrukciou schodiska
- spád : min 2%
- dĺžka : cca 50m

4.1. Kanalizácia – objektový rozvod

4.1.1 Splašková kanalizácia

Odvádzanie splaškových vôd - zariadenie predmety - bude riešené samostatným systémom splaškovej kanalizácie. Hlavné kanalizačné zvody z objektu sú vedené v inštalacyjnych predstenách a vyvedené odpadovým potrubím mimo objekt. Celá kanalizácia bude riešená gravitačným systémom do vonkajšej areálovej kanalizácie a následne do kanalizačnej prípojky.

Hlavný kanalizačný zvod bude zaústený do navrhovanej revíznej šachty osadenej pred objektom.


Do navrhnutých vnútorných kanalizačných odpadov sú pripojovacími potrubím napojené zariadenie predmety. Kanalizačné odpadové K1 (zvislé) potrubie bude opatrené privzdušňovacou hlavou.

Pripojovacie odpadové potrubia od zariadení predmetov budú uložené s minimálnym spádom 2,5-3 %. Potrubie bude vedené v drážkach muriva, v podlahovej konštrukcii. Potrubie, ktoré bude vedené viditeľne, musí byť izolované proti hluku, prípadne opatrené podhľadom.

Čistenie kanalizácie bude cez navrhovanú šachtu a zariadenie predmety. Na kanalizačnom potrubí K1 bude vo výške 1m od podlahy osadená čistiaca tvarovka.

4.1.2 Dažďová kanalizácia

Dažďové vody zo strechy objektu budú odvádzané samostatnými vonkajšími kanalizačnými odpadmi.

Stupeň PD: Zmena stavby pred dokončením	Stavba: REKONŠTRUKCIA ZÁPADNÉHO PALÁCA Zdravotechnika	
---	--	---

4.1.3 Materiál kanalizácie, skúšanie kanalizácie

Celý kanalizačný systém bude zrealizovaný z odpadových rúr :

- hlavné stúpačky – HT pre kanalizáciu
- zvodné potrubie – HT pre kanalizáciu uloženú v základovej konštrukcii

4.1.4 Skúšanie kanalizácie

Po kompletnej montáži vnútornej kanalizácie sa urobí skúška tesnosti podľa STN 73 6760.

4.2 Vodovod – objektový rozvod

Zásobovanie objektu vodou pre pitné, sociálne a požiarne účely je riešené jednou navrhovanou vodovodnou areálovou prípojkou vody. Meranie spotreby vody je zabezpečené centrálnym meradlom vo vodomerovej šachte.

4.2.1 Pitná voda studená

Hlavný horizontálny rozvod vnútorného vodovodu je vedený pod podlahou a v inštalačnej predstene. Z hlavného rozvodu budú potom vedené jednotlivé vetvy vody samostatne pre každú skupinu hygienických zariadení.

4.2.2 Teplá voda

Príprava OPV bude riešená elektrickým prietokovým ohrievačom, ktorý bude osadený pri každom umývadle.

Pripájacie potrubia budú vedené v stavebných konštrukciách a budú prekryté. Vnútorný pitný vodovod bude možné vypúšťať cez najnižšie položené výtokové armatúry, odzdušňovať cez najvyššie položené armatúry. Celý rozvod studenej pitnej vody, teplej vody sa obalí tepelnou izoláciou.

Po montáži pitného vodovodu sa vykoná tlaková skúška rozvodov vody pretlakom 1,0 MPa.


Po úspešnej skúške sa urobí prepláchnutie a dezinfekcia potrubia.

4.2.3 Materiál vodovodu

rozvod pitnej vody: plastliník

4.3. Zariadenie predmety

Sanitárne zariadenia vybrané podľa požiadaviek stavebníka budú typové podľa platných katalógov výrobcov a dodávateľov v štandardnej obchodnej kvalite. Výrobky musia mať platný certifikát alebo vyhlásenie o zhode.

Stupeň PD: Zmena stavby pred dokončením	Stavba: REKONŠTRUKCIA ZÁPADNÉHO PALÁCA Zdravotechnika	
---	--	---

4.4. Spoločné podmienky

4.4.1 Tepelné izolácie potrubí

Proti ochladzovaniu resp. otepľovaniu vody v potrubí a proti kondenzácii vodných pár na potrubí budú potrubia obalené tepelnou izoláciou.

Potrubie studenej vody bude izolované tepelnou izoláciou zo syntetického – hr. 13mm pre studenú vodu.

Potrubie teplej vody bude obalené tepelnou izoláciou z penového polyetylénu. Hrúbka izolácie bude navrhnutá podľa platnej normy v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Spoje tepelnej izolácie budú uzavreté. Armatúry nebudú izolované.

4.4.2 Prechody potrubí cez požiarne deliace konštrukcie

Každý prestup potrubia vodovodu alebo kanalizácie do susedného požiarneho úseku sa opatrí protipožiarňým uzáverom s požiarňou odolnosťou podľa projektu požiarnej ochrany budov s prihliadnutím na druh použitého potrubia a deliacej konštrukcie.

Požiarne uzávěry musia byť certifikované a po montáži označené podľa platných predpisov.

4.4.3 poznámky

Poloha potrubí zdravotníckej bude koordinovaná s ostatnými vedeniami v objekte.

Predmetom dodávky zdravotníckej okrem dodávky a montáže potrubí a zariadení sú aj potrebné vŕtacie práce a vyplnenie montážnych otvorov, označenie potrubí včítane smeru prúdenia, protipožiarňá úprava na prestupoch cez konštrukcie oddeľujúce požiarne úseky, úprava prechodov kanalizácie cez strechu.

Použité stavebné materiály a výrobky budú mať platný atest v zmysle stavebného zákona a zákona o stavebných výrobkoch. Montážne práce podľa platných technických noriem a podľa technologických predpisov výrobcov stavebných materiálov a výrobkov smú vykonávať firmy s príslušným oprávnením a pracovníci spĺňajúci podmienky odbornej spôsobilosti.