

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta stavební

Katedra konstrukcí pozemních staveb



Diplomová práce

Vodní tvrz

Water fortress

ČÁST A

Průvodní zpráva

Vedoucí práce: Ing. Kamil Staněk, Ph.D.

Vypracovala: Bc. Edita Šmahelová

Datum odevzdání: 08. 01. 2024

A. Průvodní zpráva

Obsah

A.1	Identifikační údaje	2
A.1.1	Údaje o stavbě.....	2
A.1.2	Údaje o stavebníkovi.....	2
A.1.3	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
A.2	Seznam vstupních podkladů.....	2
A.3	Údaje o území	2
A.4	Údaje o stavbě.....	3
A.5	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	3

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Vodní tvrz Třebnouševes
Místo stavby:	Třebnouševes 49
Obec:	Třebnouševes [573612]
Katastrální území:	Třebnouševes [770132]
Parcelní čísla:	st. 10/1, st. 11/1, 19
Předmět dokumentace:	Stavební úpravy, vestavba, přístavba a změna účelu užívání

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Fakulta stavební ČVUT v Praze
Thákurova 2077/7
166 29 Praha 6

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Bc. Edita Šmahelová
28. října 298
530 03 Pardubice

A.2 Seznam vstupních podkladů

- Architektonická studie – výkresy půdorysů a řezů
- Zaměření stávajícího stavu objektu
- Fotodokumentace
- Katastrální mapa

A.3 Údaje o území

Stávající budova historické vodní tvrze v Třebnouševsi, 49 se nachází na parcelách st. 10/1 a st. 11/1 v katastrálním území Třebnouševes v okrajové zastavěné části obce. K objektu náleží i přilehlá a nezastavěná parcela 19 (druh pozemku: zahrada).

V přilehlé jihovýchodní komunikaci se nachází veškeré inženýrské sítě, na které je objekt již nyní napojen. Výměna stávajících připojovacích sítí bude součástí stavby.

V rámci stavby budou upravovány zpevněné plochy v okolí objektu, pouze však na dotčených parcelách investora.

Okolní pozemky jsou zastavěné, s výjimkou sousedícího jihozápadního.

A.4 Údaje o stavbě

Jedná se o změnu dokončené stavby, která bude stavbou trvalou. Objekt samotný ani ostatní dotčené pozemky neužívají status zvláštní ochrany dle odpovídajících právních předpisů.

Hlavní řešená budova je ve stávajícím stavu dvoupodlažní s nevyužívaným podkrovím a částečně podsklepená s obdélníkovým tvarem půdorysu o rozměrech 17,2x29,3 m. Budova je zastřešena sedlovou střechou mansardového typu s valbami po obou svých koncích.

V navrženém stavu bude 1.NP sloužit převážně jako společenský sál, 2.NP částečně jako galerie a částečně jako apartmány k ubytování. Do prostoru podkroví budou vestavena dvě nová užitná podlaží sloužící hlavně jako dočasné ubytování v temných komorách a noclehárně a jako rekreační byt. V západní části bude navržena střešní terasa v úrovni 5.NP, náležící k rekreačnímu bytu ve 4.NP. K objektu bude u severozápadní fasády přistavěna terasa v úrovni 2.NP a také evakuační výtah s venkovním schodištěm po celé výšce objektu.

K objektu přiléhá zemědělská stavba, která bude zdemolována. Projektová dokumentace této demolice není součástí této PD.

Stavebními úpravami bude zasahováno do nosných konstrukcí, dojde ke změně vzhledu budovy a účelu jejího užívání.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 Vodní tvrz a její přístavby

SO 02 Zpevněné plochy

SO 02.01 Chodníky

SO 02.02 Parkovací plocha

SO 03 Dešťová kanalizace

SO 04 Splašková kanalizace

SO 05 Vodovod

SO 06 Elektrické vedení

SO 06 Parkové úpravy

V Pardubicích, leden 2024

Bc. Edita Šmahelová

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta stavební

Katedra konstrukcí pozemních staveb



Diplomová práce

Vodní tvrz

Water fortress

ČÁST B

Souhrnná technická zpráva

Vedoucí práce: Ing Kamil Staněk, Ph.D.

Vypracovala: Bc. Edita Šmahelová

Datum odevzdání: 08. 01. 2024

B. Souhrnná technická zpráva

Obsah

B.1	Popis území stavby	3
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku	3
b)	Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem	3
c)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby	3
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.....	3
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	4
f)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	4
g)	Ochrana území podle jiných právních předpisů	4
h)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	4
i)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	4
j)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	4
k)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	4
l)	Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.....	5
m)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	5
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí.....	5
o)	Seznam pozemků podle katastru nemovitosti, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	6
B.2	Celkový popis stavby	6
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	7
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6	Základní charakteristika objektů	8
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	9
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	9
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	9

B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.	10
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	11
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	11
B.4	Dopravní řešení	11
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	12
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	12
B.7	Ochrana obyvatelstva	13
B.8	Zásady organizace výstavby	13
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	13

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Řešeným objektem je stávající budova historické vodní tvrze ze 17. století, která se nachází v obci Třebnouševěs, č.p. 49. Objekt leží na parcelách st. 10/1 a st. 11/1, které spadají pod katastrální území Třebnouševěs [770132]. K objektu náleží i přiléhající parcela č. 19, která je v současné době nezastavěná.

Veškeré inženýrské sítě, na které je objekt již nyní napojen, prochází přílehlou jihovýchodní (ulice v této obci nejsou pojmenované) komunikací. Součástí projektu bude i výměna stávajících přípojovacích sítí.

Sousední pozemky, s výjimkou jihozápadního, jsou zastavěné. Řešený pozemek je rovinný, stejně tak i pozemky okolní.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

V současné době je platná územně plánovací dokumentace „Změna č. 1 ÚP Třebnouševěs ze dne 13.12.2021“. V rámci územního plánu se stávající objekt a stavbou dotčené parcely nachází na funkční ploše:

BV – Bydlení v rodinných domech – venkovské

Veškeré projektem navrhované využití budovy a jejího okolí je v souladu s přípustnými a podmíněně přípustnými využitími definovanými funkčními plochami územního plánu.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Projektované změny v užívání budovy jsou v souladu s přípustnými využitími ploch dle územního plánu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Řešená stavba je bez výjimek.

- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Případné podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů k PD budou zpracovány do dodatku k souhrnné technické zprávě.

- f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

Pro účely této práce nebyly provedeny žádné geologické ani hydrogeologické průzkumy či jiná měření. Projekt však pracuje s předpokladem nízké hloubky HPV, která byla zjištěna při výkopových pracích při jedné z předchozích stavebních úprav a také v průzkumném vrtu na okraji obce, který naměřil HPV v hloubce 1,1 m.

V předběžném rozsahu byl proveden stavebně historický průzkum.

- g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Objekt samotný ani ostatní dotčené pozemky neužívají a užívat nebudou status zvláštní ochrany dle odpovídajících právních předpisů.

- h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nachází mimo záplavová území a jejich ochranná pásma, stejně tak i mimo poddolovaná území.

- i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Jedná se o stávající budovu, jejíž navržené stavební úpravy, přístavba ani vestavba nebudou mít žádný vliv na sousední objekty. Odtokové poměry v lokalitě se po dokončení stavby nezmění.

- j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Bez požadavků

- k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nedochází k žádným trvalým ani dočasným záborům pozemků ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

l) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Napojení na technickou infrastrukturu

Řešený objekt je napojen na rozvody vodovodu, kanalizace a silnoproudu z přiléhající jihovýchodní (nepojmenované) ulice. Dešťové vody jsou sváděny společně se splaškovými do jednotné kanalizační sítě.

Stavba je v současnosti napojena na tyto inženýrské sítě:

- Rozvod pitné vody a kanalizace ve správě VOS Jičín
- Podzemní vedení silnoprůdové energie ve správě ČEZ Distribuce a.s.

V rámci stavebních úprav dojde k výměně přípojek vodovodních, kanalizačních a elektrických.

Napojení na dopravní infrastrukturu

Řešený pozemek je přístupný pro automobilovou dopravu z jihovýchodní a severozápadní ulice s asfaltovým povrchem vozovky, přičemž za oběma vjezdy se nachází zpevněná plocha pro parkovací stání.

Pro pěší uživatele je objekt přístupný dvěma samostatnými vstupy z jihovýchodní ulice, na které se v současné době nenachází zpevněný chodník.

Bezbariérové řešení přístupu do objektu

Přístup do objektu je plně bezbariérový. Z parkovacích stání, vyhrazených pro osoby s omezenou schopností pohybu, vede k objektu zpevněný chodník v jedné výškové úrovni. Pro přístup do 1.NP lze využít rampu v severovýchodní části objektu, a do zbylých nadzemních pater vnější výtah, který je v 1.NP přístupný pouze z exteriéru.

m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

K objektu přiléhá při severozápadní straně zemědělská stavba, jejíž zdemolování podmiňuje počátek provádění projektovaných stavebních úprav. Projektová dokumentace této demolice není součástí této PD.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Stavba se provádí na pozemcích: st. 10/1, st. 11/1 a 19 katastrálního území Třebnouševs [770132]

- o) Seznam pozemků podle katastru nemovitosti, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné ani bezpečnostní pásmo nevznikne na žádném z dotčených pozemků

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Jedná se o změnu dokončené stavby, historického objektu vodní tvrze ze 17. století, která bude stavbou trvalou a jejíž součástí jsou stavební úpravy, vestavba, přístavba a změna v užívání. V navrženém stavu je způsob užívání budovy multifunkční s následujícími účely a kapacitami v jednotlivých podlažích:

- 1.PP: Technická místnost
- 1.NP: Shromažďovací prostor společenských akcí s hygienickým zázemím a kuchyní, kapacita 144 osob
- 2.NP: a) Galerie s kapacitou 55 osob
b) 2x pobytový apartmán, každý s kapacitou 2 osob
- 3.NP: a) 7x ubytovací jednotka, tzv. temná komora, každá s kap. 1 osoby
b) Kuchyňský kout a sklad ložního prádla
- 4.NP: a) Noclehárna s hygienickým zázemím s celkovou kap. 26 osob
b) Rekreační byt s kapacitou 2 osob
- 5.NP: Střešní terasa rekreačního bytu

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Ve stávajícím stavu budova disponuje jedním podzemním podlažím, které se rozprostírá pod severovýchodní částí objektu, dále dvěma nadzemními podlažím a nevyužívaným podkrovím. Budova je obdélníkového půdorysu a zastřešena sedlovou střechou mansardového typu. Objekt je momentálně neobydlený a ani nevyužívaný k jinému účelu.

Projekt pracuje s návrhem stavebních úprav stávající budovy, vestavbou dvou nových užitných podkrovních podlaží a střešní terasy a přístavbou vnějšího schodiště, evakuačního výtahu a terasy v úrovni 2.NP. Celkové půdorysné rozměry hlavní budovy jsou 29,7x17,6 m a přístavby 5,9x23,2 m. Výška objektu činí cca 16,5 m.

Architektonická podoba stávajícího objektu se snaží do jisté míry kopírovat její nynější vzhled, především pak mansardový tvar střechy. Fasáda objektu bude převážně bílé perlové barvy (RAL 1013) s dekoračními bílými pruhy (RAL 9003). Pro vzhled přístavby bylo voleno moderní pojetí, kdy je konstrukce vnějšího schodiště opláštěná ocelovými profily tmavě šedé barvy. Oproti současnému vzhledu se mění severozápadní část střechy, kde se v 5.NP nachází střešní terasa.

Hlavní vstup do objektu se nachází v 1.NP skrze 3 hlavní vchodové dveře, z nichž jedny disponují bezbariérovým přístupem. Vnější výtah a schodiště ovšem nabízí oddělený vstup do objektu v úrovni každého ze zbylých nadzemních podlaží.

Po obvodu objektu bude vybudován okapový chodníček, na terénu ukončený oblázkovým kamenivem. S výjimkou jihovýchodní fasády, bude na okapový chodníček navazovat zpevněný chodník z betonové dlažby. Zbylý terén, mimo parkoviště, je buď ponechán v původní zatravněné podobě či novou výsadbou zatravněn.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt je řešen jako jeden provozní celek, ve kterém se nenachází žádné výrobní technologie.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový vstup do objektu je v 1.NP zajištěn ze severovýchodní části objektu, kde se před vchodovými dveřmi nachází rampa ve sklonu 1:8.

Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace mezi jednotlivými podlažími dále umožňuje vnější výtah, který je v úrovni 1.NP přístupný pouze z exteriéru. Bezbariérový přístup je proto umožněn do veškerých prostor s výjimkou místností 1.03 (společenský sál, který je v jiné výškové úrovni než zbylé místnosti 1.NP) a místností 4.01, 4.02 a 4.03 (prostory noclehárny).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena z hlediska bezpečnosti při užívání stavby v souladu s vyhláškou č. 266/2021 Sb.

Veškeré technologie, pracovní postupy a způsoby řešení jsou navrženy tak, aby byly vytvořeny předpoklady pro splnění veškerých požadavků na bezpečnost užívání, a to za předpokladu dodržování veškerých platných norem, vyhlášek, právních předpisů a nařízení provozovateli a uživateli objektu.

Stavba je navržena dle platných norem, předpisů a vyhlášek. V objektu jsou navrženy pouze výrobky s potřebnými atesty a certifikáty.

Pro užívání stavby bude před uvedením do provozu zhotoven provozní řád, který musí dbát na implementaci platné legislativy na bezpečnost při užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Jedná se o změnu dokončené stavby, vestavbu a přístavbu. Hlavní objekt disponuje v návrhovém stavu uceleným obdélníkovým půdorysem rozměru 29,7x17,6 m s 5 nadzemními a 1 podzemním užitným podlažím. Přístavba má také obdélníkový tvar půdorysných rozměrů 5,9x23,2 m, který od úrovně terénu dosahuje až po 5.NP.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Nosný systém stávající budovy je převážně stěnový, tvořený smíšeným zdivem proměnné tloušťky, který je v 1.NP doplněn o kamenné a zděné pilíře. Část stropní konstrukce 1.NP je tvořena původními plochými kopulemi z keramického zdiva a zbylá část novými vložkovými keramickými stropy.

Ve 2.NP jsou původní nosné obvodové stěny doplněny o ocelové sloupy, které budou protipožárně opláštěny. Stropní konstrukce 2.NP je tvořena ocelovými průvlaky a stropnicemi profilu IPN se záklopem z trapézového plechu.

Nosný systém vestavovaných podkrovních podlaží a střechy je převážně ocelový, skládající se z rámců profilu IPN, které jsou v případě stropních konstrukcí zaklopeny trapézovým plechem. Ve střešní rovině jsou mezi ocelové rámy umístěné jako vlašské krokve dřevěné I-nosníky.

Součástí stavebních úprav bude i sanace stávajícího obvodového zdiva, základových konstrukcí a vnitřního pilíře (viz 01 – Analytická část).

c) Mechanická odolnost a stabilita

Zajištěna a ověřena viz D.1.2.2 – Statický výpočet.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Objekt je napojen novými přípojkami na veřejnou kanalizační, vodovodní a silnoproudou síť, které prochází pod vozovkou přilehlé jihovýchodní ulice.

Zdrojem tepla pro vytápění je tepelné čerpadlo země-voda a objekt je vytápěn podlahovým vytápěním. Větrání celého objektu, které je nucené a rovnotlaké, zajišťuje vzduchotechnická jednotka, která se nachází v technické místnosti v 1.PP.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Požárně-bezpečnostní řešení je v této dokumentaci řešeno pouze ve stavu předběžného návrhu, ve formě konceptu podléhá příslušným platným normám.

V objektu se nevyskytují požární hydranty pouze hasící práškové přístroje.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Řešení hospodaření s energiemi není součástí této PD.

Na střeše objektu se nachází fotovoltaická elektrárna s 36 monokrystalickými panely, jejíž roční produkce elektrické energie činí 15,96 MWh. Přetoky elektrické energie budou přeprodávány do sítě.

Tepelně-technické vlastnosti obvodových konstrukcí byly navrženy s ohledem na požadavky normy ČSN 73 0540-2. Primární snahou bylo vyhovět doporučeným hodnotám pro pasivní budovy $U_{pas,20}$. Nicméně ve dvou případech bylo z rozměrových důvodů shledáno jako dostačující vyhovění i na mírnější hodnoty doporučené $U_{rec,20}$.

Svislé konstrukce

- S01 – skladba obvodové stěny 1.NP – 2.NP disponuje součinitel prostupu tepla $U = 0,17 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ a vyhovuje tak požadavkům ČSN 73 0540-2 na doporučené hodnoty pro pasivní budovy: $U_{pas,20} = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.
- S09 – skladba obvodové stěny 3.NP – 4.NP disponuje součinitel prostupu tepla $U = 0,12 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ a vyhovuje tak požadavkům ČSN 73 0540-2 na doporučené hodnoty pro pasivní budovy: $U_{pas,20} = 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Podlaha na terénu a nad nevytápěným prostorem

- P01 – skladba podlahy na terénu disponuje součinitel prostupu tepla $U = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ a vyhovuje tak požadavkům ČSN 73 0540-2 na doporučené hodnoty: $U_{\text{rec},20} = 0,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.
- P03 – skladba podlahy nad nevytápěným prostorem disponuje součinitel prostupu tepla $U = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ a vyhovuje tak požadavkům ČSN 73 0540-2 na doporučené hodnoty pro pasivní budovy: $U_{\text{pas},20} = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Střešní konstrukce

- P07 – skladba šikmé střechy disponuje součinitel prostupu tepla $U = 0,160 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ a vyhovuje tak požadavkům ČSN 73 0540-2 na doporučené hodnoty: $U_{\text{rec},20} = 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.
- P08 – skladba střešní terasy disponuje součinitel prostupu tepla $U = 0,146 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ a vyhovuje tak požadavkům ČSN 73 0540-2 na doporučené hodnoty pro pasivní budovy: $U_{\text{pas},20} = 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.

Během provádění stavby je dodržování hygienických pravidel v kompetenci a zodpovědnosti dodavatele stavby. Taktéž ochrana zdraví pracovníků i obyvatel v okolí. Nakládání s odpady viz výše. V okolí se nenacházejí vzrostlé stromy a vegetace, která by byla bezprostředně ohrožena stavební činností.

Provádění stavby nebude mít výrazný vliv na životní prostředí a níže uvedenými opatřeními bude tento vliv co nejvíce eliminován. V průběhu prací je nutné respektovat následující požadavky:

1. Chránit kvalitu podzemních vod a ovzduší
2. Chránit ponechané porosty v blízkém okolí stavby
3. Chránit dopravní trasy před znečištěním – pokud k tomu dojde, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit. Dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště na veřejné komunikace řádně očištěny
4. Udržovat na staveništi pořádek a dodržovat platné bezpečnostní předpisy a vyhlášky
5. Nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství a suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
6. Bude eliminováno nebezpečí požáru z případných topenišť a jiných zdrojů

7. Bude zamezeno znečišťování odpadní vodou, povrchovými oplachy z prostoru staveníšť, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty – v daném případě se nebude vyskytovat

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Ochrana proti zemní vlhkosti a radonu je zajištěna hydroizolací spodní stavby, která je tvořena dvěma SBS modifikovanými asfaltovými pásy, vyztuženými vložkou z polyesterové rohože o plošné hmotnosti 200 g/m² (např.: Elastek 40 Special Mineral).

Dodatečně bude také provedena ochrana proti nadměrnému kapilárnímu vztlínání zemní vlhkosti ve stávajících obvodových stěnách pomocí hydroizolační injektáže.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Rozmístění napojovacích míst technické infrastruktury zůstalo neměnné oproti stávajícímu stavu. V návrhovém stavu však budou stávající připojovací rozvody nahrazeny přípojkami novými viz D.1.4 – Technika prostředí staveb.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Budova je zpřístupněna pro automobilovou dopravu dvěma vjezdy z přilehlých ulic. Pro pěší uživatele je objekt přístupný dvěma samostatnými vstupy z jihovýchodní ulice, na které se v současné době nenachází zpevněný chodník. Přímo před objektem na jihovýchodní ulici se nachází autobusová zastávka „Třebnouševs, prodejna“ pro dálkové autobusy.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Navrhovaný objekt bude napojen dvěma výjezdy na přilehlou severozápadní a jihovýchodní ulici. Za těmito vjezdy se v obou případech nachází parkoviště.

c) Doprava v klidu

Parkování automobilů zajišťují dvě parkoviště. Parkoviště dostupné z jihovýchodní ulice disponuje celkovou kapacitou 14 stání a druhé parkoviště ze severozápadní ulice kapacitou 29 parkovacích stání. Na každém parkovišti se nachází jedno stání, které je vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu

d) Pěší a cyklistické stezky

Není předmětem této PD.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Pozemek je rovinný. Charakter stavby nevyvolává požadavek na zásadní terénní úpravy v okolí objektu.

b) Použité vegetační prvky

Na území pozemku budou vysázeny nové listnaté stromy, nízké dřeviny a vyseta nová tráva. Detailní návrh výsadby není součástí této PD.

c) Biotechnická opatření

Není předmětem tohoto projektu

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Navrhovaná stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby, ovzduší, okolní hluk, vodu, odpad ani půdu, nebude negativně zasahovat do stávajících odtokových poměrů. Všechna dešťová voda bude odvedena do jednotné kanalizace.

Odpady vzniklé při provozu objektu budou umístěny na místě jemu určeném, a to v prostoru jihovýchodního příjezdu do areálu, který je přístupný pro odvoz odpadků. Bude dodržen zákona č.541/2020 Sb. o nakládání s odpady.

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu ani krajinu. V její blízkosti se nevyskytují památné stromy, chráněné rostliny ani chránění živočichové. Řešená stavba bude navrhována v souladu s vyhláškou č.380/2002 Sb. k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Po dokončení veškerých prací spojených s úpravami na objektu se nepředpokládá zvýšené zatížení životního prostředí provozem domu.

c) Vliv na soustavu chráněných území

Stavba nemá vliv na žádnou soustavu chráněných území.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Nebylo v rámci PD řešeno

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

V okolí řešeného objektu nejsou žádná ochranná a bezpečnostní pásma, do kterých by navrhovaný objekt zasahoval. Nové ochranné ani bezpečnostní pásmo nevznikne na žádném ze stavbou dotčených ani okolních pozemků.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Prostor staveniště bude oplocen pro účely zařízení staveniště a označen výstražnými tabulkami. Bezpečnost obyvatel bude zajištěna dodavatelem jako součást dodávky díla. Při provádění veškerých stavebních prací musí být dodržovány zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při práci musí být používány předepsané ochranné pracovní prostředky a pomůcky.

a) budou osazeny orientační a výstražné tabule

b) bude osazeno noční osvětlení na nebezpečných místech

Přesný způsob provádění bude zvolen prováděcí firmou, se zohledněním požadavku na bezpečnost. Staveniště se nachází na pozemku stavebníka a bude zajištěno proti vniknutí nepovolaných osob.

B.8 Zásady organizace výstavby

Řešení organizace výstavby není součástí této PD.

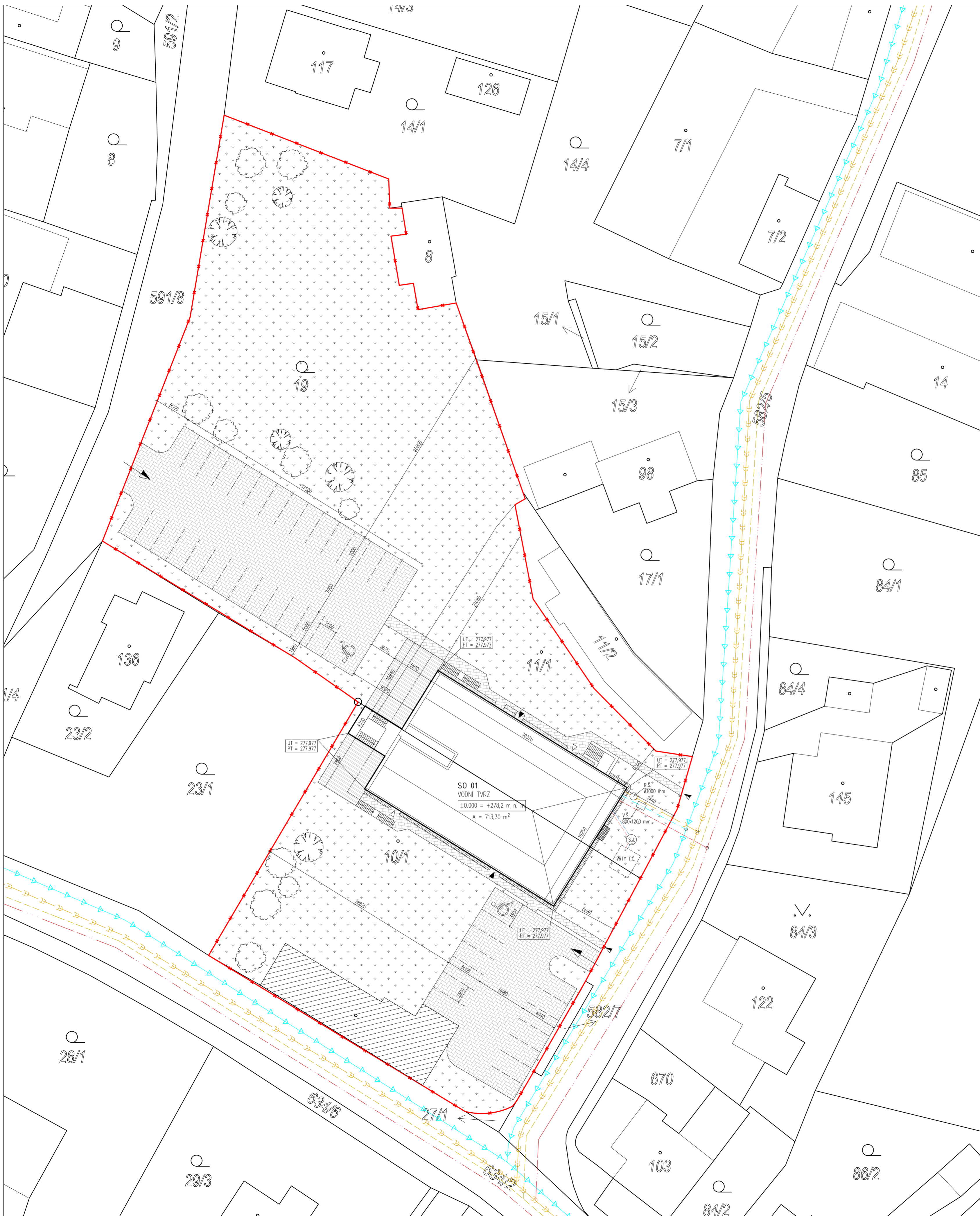
B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Navržené úpravy nemění stávající vodohospodářské řešení. Objekt je připojen na veřejný vodovodní řád. Dešťové vody ze střechy a střešní terasy jsou svedeny do jednotné kanalizace, kde se mísí s vodami splaškovými ze zařizovacích předmětů.

Odvodnění základového zdiva drenážním systémem bude ústít do Rašínského potoka za hranicemi pozemku.

V Pardubicích, leden 2024

Bc. Edita Šmahelová



LEGENDA ČAR

VEŘEJNÁ SÍŤ

- VODOVODNÍ ŘÁD
- VEŘEJNÝ PLYNOVOD
- JEDNOTNÁ KANALIZAČNÍ STOKOVÁ SÍŤ
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN

PŘÍPOJOVACÍ VEDENÍ

- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA – NOVÁ_SO 05
- PŘÍPOJKA KANALIZACE – NOVÁ_SO 04
- PŘÍPOJKA ELEKTRICKÉHO VEDENÍ NN – NOVÁ_SO 06

Pozn.: Žádné z navržených přípojovacích vedení nezasahují do ochranných pásem ostatních sítí tech. vybavení.

OSTATNÍ

- HRANICE POZEMKU
- VNĚJŠÍ OKRUH TEPELNÉHO ČERPADLA – PŘÍVOD
- VNĚJŠÍ OKRUH TEPELNÉHO ČERPADLA – ODVOD

POZNÁMKY

- V.Š. VODOMĚRNÁ ŠACHTA MONOLITICKÁ 800x1200 mm
- R.Š. REVIZNÍ ŠACHTA BETONOVÁ ø1000 mm
- S.J. SBĚRNÁ JAMKA VĚTVÍ PRIMÁRNÍCH OKRUHŮ TEPELNÉHO ČERPADLA

LEGENDA PLOCH A GRAFICKÝCH ZNAČEK

- ZATRAVNĚNÁ PLOCHA_SO 07
- BETONOVÁ DLAŽBA – CHODNÍK_SO 02.01
- BETONOVÁ DLAŽBA – POJÍZDNÉ PLOCHY_SO 02.02
- OKAPOVÝ CHODNÍČEK – Káčřek lemován obrubníkem
- TERASA ZNP
- STÁVAJÍCÍ OBJEKT NA ŘEŠENÉM POZEMKU – Zemědělské stavení
- ANGLICKÝ DVOREK – SÁNÍ A VÝECH VZT jednotky
- HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU
- VEDLEJŠÍ VSTUP DO OBJEKTU
- VJEZD NA POZEMEK
- PĚŠÍ VSTUP NA POZEMEK

- STROMY



OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	
Budovy a prostředí	K124	Edita Smahelová	
ROČNÍK	VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE		
2.	Ing. Kamil Staněk, Ph.D.		
TEMA DIPLOMOVÉ PRÁCE:			FORMÁT
Vodní tvrz, Třebnouševy			A4
OBSAH:			MĚŘÍTKO
Koordinační situační výkres			1:300
			DATUM
			18.12.2023
			Č. VÝKR.
			C.3