

NÁZEV STAVBY: Uherskohradištská nemocnice Centrální objekty 2. etapa

MÍSTO STAVBY: Obec Uherské Hradiště, katastrální území Uherské Hradiště

DOTČENÉ PARCELY: Veškeré parcely související s II. etapou jsou ve vlastnictví UHN nebo Zlínského kraje. Jde o parcely 515 (transfúzní stanice), 1333 (mikrobiologie), 2840 (Centrální objekt I. etapa), 1335 (trafostanice), 817 (kotelna), 2018 (objekt TRN), 383/1, 383/6, 383/8, 383/9, 383/10, 383/11, 383/12, 383/13, 383/14, 842/1, 842/3.

Parcely se nachází v katastrálním území Uherské Hradiště.

FUNKČNÍ VYUŽITÍ DLE ÚPD: plocha občanské vybavenosti (OV)

CHARAKTER STAVBY: novostavba, rekonstrukce, stavební úpravy

URČENÍ STAVBY: zdravotnická stavba, související dopravní a technická infrastruktura

DODAVATEL: bude vybrán na základě výběrového řízení

STUPEŇ PD: dokumentace pro stavební řízení

DATUM: listopad 2015

ČÍSLO ZAKÁZKY: 3529

OBJEDNATEL: Uherskohradištská nemocnice a.s., J. E. Purkyně 365, 686 68 Uherské Hradiště

IČ:276 60 915

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GG Archico a.s., Zelené náměstí 1291, 686 01 Uherské Hradiště

IČ : 469 944 32

SEZNAM ZPRACOVATELŮ:

Odpovědný architekt:	Ing. arch. Kateřina Harazimová – GG Archico
Odpovědný projektant:	Jiří Škára – GG Archico
Odpovědný projektant profese:	Ing. Jaroslav Oubram – EGP Invest
Vypracoval:	Ing. Dana Jakšíková Jiří Čechmánek Ing. Pavel Krystýnek
Areálový vodovod, kanalizace:	Ing. Josef Pavliš – Ekola – Pavliš s.r.o.
Areálový rozvod NN a VO:	Ing. Stanislav Bršlica - EGP Invest Ing. Jaroslav Petlach - EGP Invest
Slaboproud:	Ing. Petr Míka - Security UH spol. s.r.o.
Medicínální plyny:	Ing. Jiří Štajer - MZ Liberec, a.s.
Zdravotechnika:	Ing. Aleš Gurecký – GG Archico
Plynoinstalace:	Ing. Malý
Vytápění:	Ing. Jan Erös – EGP Invest
Elektroinstalace CO:	Ing. Stanislav Bršlica - EGP Invest Ing. Jaroslav Petlach - EGP Invest
VZT, KLM, zdroj chladu:	Ing. Josef Vintř – EGP Invest
Měření a regulace:	Ing. Miroslav Rek RM elektro
Zdravotnická technologie:	Rudolf Svoboda – t m s Prague a.s.

Požární ochrana:	Ing. Zdeňka Zhořová
Dopravní řešení:	Ing. Helena Malíková – EGP Invest
Statika:	Ing. Jarmila Zábranová (budovy)
	Ing. Josef Hejčl (spojovací krčky)
Potrubní pošta:	Ing. Petr Březina - EPB
Pára:	Ing. Radim Chmela – EGP Invest
Sadové úpravy:	Ing. Jana Vaňurová
Radonový průzkum:	Ing. R. Matějka – Zlínegeo - z předchozích stupňů PD
Geologie + hydrogeologie:	Ing. R. Matějka – Zlínegeo – z předchozích stupňů PD

Architektonicko - stavební řešení

a) účel objektu

Předmětem této projektové dokumentace je návrh centrálního objektu – II. etapy – interního pavilonu, který bude na I. etapu bezprostředně navazovat, a kam se poté přesunou další provozy z dnes již nevyhovujících pavilonů.

Jedná se o nově navržený objekt Uherskohradištské nemocnice, který navazuje na stávající již realizovanou I. etapu výstavby areálu. Snahou je centralizovat do tohoto objektu interní a jím blízké obory. V posledním funkčním podlaží bude přesunuto ze stávající budovy dětské oddělení včetně navazujících ambulancí. Tato kumulace zajistí provozní úspory energií a zefektivnění vyšetření a lékařské provozy vůbec.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Urbanistické řešení celého areálu bylo zpracováno již v generelu (Uherskohradištská nemocnice, a.s. - objemová studie centrálních objektů, 2008, GG Archico) a dokumentaci pro územní řízení I. etapy (Uherskohradištská nemocnice – centrální objekt I. etapy, 2009, GG Archico), kde bylo s II. etapou prostorově počítáno a urbanistické řešení se tak v zásadě respektuje. Původní generel i DUR plánovaly tři etapy výstavby – druhá a třetí měly spočívat v jednoduchém kvádrovém objemu. Studie II. etapy zpracovaná v této dokumentaci však počítá s objektem protaženým až k prostoru příjezdu sanitek, kde naváže na spojovací krček k objektu č. 14. Tímto vznikne nutnost vést pacienty směřující do objektu č. 14 a 15 přes interiér nové budovy. Dopravní řešení zůstává beze změn, kapacita nového parkoviště budovaného v I. etapě počítá i s etapami následujícími.

Přístup k objektu II. etapy je kompletně vyřešen v rámci I. etapy. Zásobování II. etapy bude řešeno z upravené rampy u západního štítu stejným způsobem jako lůžkový komplement I. etapy.

Výstavba nového objektu si vyžádá úpravu chodníku a parkoviště jižně od něj a dále zrušení chodníčku vedle stávajícího středního komunikačního jádra a realizace nového.

Objekt II. etapy bude napojen na I. etapu pomocí nového dvoupodlažního krčku ústícího do hlavního komunikačního jádra II. etapy. Ve 2. NP bude provoz napojen do stávajícího spojovacího krčku s obj. č. 14, který bude ve třetím až pátém patře navýšen směrem ke komunikačnímu jádru I. etapy (důvodem je požární předpis dvou směrů úniku z provozů s charakterem JIP.). Krček samotný je popsán v samostatné složce této projektové dokumentace.

Vchod pro pacienty je řešen průchodem přes pavilon I. etapy krčkem, který bude mít rovněž přístup přímo z terénu. Směrem od obj. č. 14 pak z chodníku. Interní urgentní příjem je přístupný z plochy stávajícího urgentního příjmu. Dva zásobovací a únikové východy jsou pak u západního štítu – na rozšířenou stávající rampu a nové schodiště.

Hlavní komunikační jádro je navázáno na nový krček, zásobovací je obdobně jako v I. etapě u západního štítu lůžkového traktu (část B). Obsahuje schodiště a lůžkové evakuační výtahy plus jeden osobní, dostatečný pro kočárky i vozíčkáře.

Objekt je podélného charakteru vycházejícího z možností místa. Veškeré provozy jsou tak v zásadě dispozičním trojtraktem, kdy je z komunikačních jader přístupná centrální chodba, která oboustranně zpřístupňuje jednotlivé místnosti. V části A, která je hlubší, je trakt směrem k pavilonu I. etapy dispozičně obsáhlejší s dílčími chodbičkami (nadstandardní LO, NIP a příjem v 1. NP).

1.NP:

Urgentní příjem bude využívat stejnou plochu příjezdu sanitek jako urgent I. etapy. V příjmové místnosti, která je zároveň skladem vozíků a lehátek, se rozhodne, zda bude přes zákrovový sálek s očištěnou pacient distribuován na ambulanci či přijat na lůžkové oddělení nebo se umístí na expektační lůžko s dohledem z jedné z ambulančí. Přístup pro ambulantní pacienty je přes výše zmíněný krček. Po zaregistrování v recepci se pacient odebere do příslušné ambulance v části A nebo B. Obě části mají vlastní toalety pro pacienty i personál. Čekárny jsou řešeny v rámci chodeb, co platí pro veškeré ambulantní provozy.

2.NP:

Část B je standardní lůžkové oddělení opakující se i ve 3. a. NP. Obsahuje 14 dvojlůžkových pokojů po vzoru 1. etapy, z toho jeden vedle vyšetřovny pro zvýšený dohled. Dále jsou zde tři třílůžkové pokoje bez koupelny pro pacienty se značně omezenou hybností, kteří budou do místnosti očisty transportováni personálem pomocí speciálního závěsného kolejnicového systému. Celkem je sem možné umístit $3 \times 37 = 111$ pacientů.

Část A je gastroenterologický blok. Jsou zde tři endoskopické sálky se společným mytím nástrojů, odpočívárna pro pacienty po zákroku, čekárna pro ambulantní pacienty i pro ty na lůžku. Provoz dále doplňuje diagnostika – rentgen a sonografie. Nechybí toalety pro pacienty a personál vč. kompletních koupelen u odpočívárny.

3.NP:

V části A se nachází oddělení následné intenzivní péče. Má tři dvojlůžkové a tři jednolůžkové boxy, celkem 9 lůžek. Má veškeré nezbytné provozní zázemí i prostory pro personál.

4.NP:

V části je navrženo lůžkové oddělení nadstandardního provedení. Jde o šest jednolůžkových a dva dvojlůžkové pokoje. Kromě samozřejmé vlastní koupelny mají pokoje i malou kuchyňskou linku, jsou prostorově velkorysejší a budou mít komfortnější nábytkové vybavení. Nechybí nezbytné zázemí.

5.NP:

V části A jsou ambulance dětského oddělení – celkem 7 plus jednodenní hospitalizace a sonografie. Jsou zde vyhrazená místa pro kočárky a přebalovací pulty.

V části A je dětské standardní lůžkové oddělení pro 20 pacientů a 10 osob doprovodu. Rámcově jde o obdobné řešení jako běžné lůžkové oddělení, přizpůsobené prostoru a požadavkům na zvláštní provoz (příprava kojenecké stravy).

U západního štítu je pak dětská JIP se čtyřmi lůžky JIP a jedním standardním pokojem se zvýšeným dohledem se třemi lůžky. Oddělení je kompletní s veškerým zázemím.

6.NP:

Zde budou dle návrhu v dalších stupních umístěny technické místnosti převážně pro VZT. Bude-li to technicky možné, provede se technologie přímo na střeše, ideálně bez nástavby dalšího patra.

V rámci celého areálu bude doplněna stávající zeleň a založeny nové parkové plochy. Vstupní podlaží Centrálního objektu je navrženo ve výškové úrovni 1,5 m nad úrovní okolního terénu. Přístup do objektu je zajištěn pomocí ramp v mírném spádu. V těsné blízkosti hlavního vstupu do Centrálního objektu jsou navržena vyhrazená parkovací stání pro imobilní osoby. Pacient poté vstoupí do centrální příjmové haly. Poblíž centrální haly se nachází výtahy (jsou dimenzovány i na převoz pacienta na lůžku) pro veřejnost, které propojují všechna podlaží objektu.

Vzhledem k tomu, že se jedná o objekt s lékařským provozem, jsou zde komunikace a vstupní dveře dimenzovány v dostatečných šířkách z pohledu imobilních osob.

Co se týče sociálních zařízení pro invalidy v rámci vyšetřovacího komplementu, je zde vyhrazeno zvlášť wc pro muže a wc pro ženy. V rámci každé lůžkové stanice je navrženo wc pro invalidy.

Obecně lze konstatovat, že navržený objekt bude splňovat podmínky dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové využívání staveb.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Údaje o kapacitě stavby

Hlavní objekt II. etapy:

Půdorysné max. rozměry hlavního objektu:	94,5 x cca18,0 = 1700,0m ²
Zastavěná plocha:	1625,0 m ²
Obestavěný prostor:	41 637 m ³ + piloty

Rampy a schodiště nové:

Zastavěná plocha:	96,0 m ²
-------------------	---------------------

Upravená rampa pro I. etapu:

Plocha rozšíření:	138,0 m ²
-------------------	----------------------

Krčky:

Zastavěná plocha:	59,0m ² nový + 122,0m ² nadstavba
-------------------	---

Provozy objektu II. etapy

1.PP

šatny pro SZP

šatny a lékařské pokoje

primariáty

technické místnosti

1.NP část A

Recepce s kartotékou

Interní urgentní příjem se dvěma expektačními lůžky

3 x místn. interní ambulance

1 x ambulance LSPP + univerzální využití

1x ambulance univerzální

1.NP část B

2 x místn. ARO ambulance + univerzální využití

2 x místn. ambulance endokrinologie

2 x místn. ambulance diabetologie

2 x místn. ambulance gastroenterologie + sonografie

2 x místn. ambulance revmatologie

2 x místn. ambulance kardiologie + sonografie + holter + EKG

místnost pro zemřelé – pro lůžková oddělení

technické místnosti

2.NP část A:

3 x endoskopický sál + odpočívárna

1 x RTG

1 x sonografie

2.NP, 3.NP a 4.NP část B:

lůžkové oddělení s max. 37 lůžky + zázemí

3. NP část A:

oddělení následné intenzivní péče – 9 lůžek + zázemí

4.NP část A:

nadstandardní lůžkové oddělení – 10 lůžek + zázemí

5.NP část A:

dětské oddělení

1 x ambulance příjmu + sesterna

1 x ambulance LSPP + denní hospitalizace

1 x neurologická ambulance

1 x kardiologická a endokrinologická ambulance

1 x alergologie

1x ambulance neurologie, neonatologie a gastroenterologie

1 x sonografie

5.NP část B:

dětské lůžkové oddělení – 20 lůžek + 10 pro doprovod

dětská JIP – 4 lůžka + 3 standardní lůžka se zvýšeným dohledem

6.NP

vzduchotechnika a technické místnosti

Pobytové plochy a pracovní místa mají zabezpečeno denní osvětlení, proti oslunění jsou na oknech uvažovány hliníkové stahovací rolety.

d) **technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

1. Konstrukční řešení objektů:

Jedná se o 7 podlažní objekt (6 nadzemních a jedno podzemní podlaží) tvořený dvěma dilatačními celky. Výška objektu je 24,0 m od upraveného terénu. První dilatační celek – část A je půdorysného tvaru nepravidelného mnohoúhelníku o max. rozměrech 36,6 m x 22,8 m. Sloupy jsou v tomto dilatačním celku provedeny v rastru max. 5,50 m x 5,0 m. Druhý dilatační celek je půdorysného tvaru obdélníka o rozměrech 58,6 m x 17,09 m. V příčném směru je navržena kombinace modulů á 6,15 m + 3,25 m + 6,15 m, v podélném směru je navrženo 6 modulů á 7,93 m + 1 modul á 3,93 m + 6,27 m. Po obvodě obou dilatačních celků je v 1.PP provedena železobetonová stěna, která je částečně nebo na plnou výšku podlaží zasypána zeminou.

Nosná konstrukce objektu nemocnice je navržena jako železobetonový monolitický skelet tvořený monolitickou bezprůvlakovou stropní deskou podepřený sítí sloupů a po obvodě železobetonovou stěnou, případně ztužený po obvodě průvlakem. V oblasti schodišťových prostorů a výtahových šachet obou dilatačních celků je navržen ztužující stěnový železobetonový nosný systém. Sloupy rozmístěné s ohledem na dispoziční uspořádání jsou čtvercového průřezu 500/500 mm a kruhového průřezu Ø500,0 mm. Železobetonové obvodové stěny jsou navrženy tl. 350 mm v části pod úrovní terénu. Obvodové stěny v nadzemní části mají tl. 250mm a ostatní vnitřní stěny jsou navrženy tl. 300,250 a 200 mm. Vodorovné nosné konstrukce budou tvořit monolitické stropní desky tloušťky 250 mm. Tyto stropní desky budou vynášeny svislými nosnými prvky a v některých místech i železobetonovými obvodovými průvlakem. Podzemní část konstrukce obou dilatačních celků je řešena jako bílá vana.

V objektu se nacházejí celkem 2 schodišťové prostory a 5 výtahových šachet. Konstrukce schodišť je tvořena monolitickou železobetonovou deskou tl. 160 mm. Schodiště je uloženo v místě mezipodest na nosných železobetonových stěnách a v místě hlavních podest je uloženo na stropní desku. Na schodišťovou desku se provede nadbetonování schodišťových stupňů z prostého betonu. Výtahové šachty jsou provedeny z monolitických železobetonových stěn a slouží jako ztužující prvky celého objektu.

Zastřešení objektu je provedeno plochou střechou. Atiky po celém obvodě budou provedeny z monolitického železobetonu. Část střechy v místě VZT zařízení a technologie je pochozí.

2. Izolace proti vodě, parotěsné izolace:

Spodní stavba je navržena a dimenzována v souladu s I. etapou výstavby jako bílá vana z vodostavebního betonu. Veškeré prostupy přes tyto konstrukce musí být opatřeny těsnícími dílci pro tlakovou vodu. Dodávka těchto prostupek je součástí dotčených profesí.

Konstrukci střechy tvoří hydroizolační souvrství s horní krycí vrstvou z hydroizolační folie PVC-P válcované a laminované, vyztužené vysocepevnostní mřížkou tloušťky 1,5mm. Podklad pod tuto izolaci je technická ochranná textilie ze syntetických vláken o gramáži 350g/m². Konstrukce střech je pochůzí, v místech s větším pohybem osob (např. z důvodu revize zařízení) budou na střeše položeny na toto souvrství pochůzí protiskluzné pásy o šířce 1m.

Parotěsná izolace je vytvořena penetračním nátěrem. Spodní souvrství parotěsné izolace je vytvořeno z podkladního oxidovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou ze skelné rohože, horní a dolní povrch jemnozrnná posyp. Tloušťka tohoto pásu je 1,9mm. Horní část je tvořena oxidovaným asfaltovým pásem s nosnou vložkou Al+sklorohož. Horní

povrch tohoto pásu jemnozrnný minerální posyp, spodní tavitelná PE folie. Tloušťka tohoto pásu je 3,5mm.

3. Izolace tepelné:

U obvodového pláště je použita tepelná izolace z tvrzené minerální vaty. Tloušťky jednotlivých vrstev jsou navrženy s ohledem na požadavek dimenzování jednotlivých konstrukcí na doporučené hodnoty dle ČSN 73 0540.

U konstrukce střech je nad 5.NP uvažovaná tepelná izolace kombinací minerálních tvrzených desek se spádovými klíny z minerální izolace. Nad 6.NP je použit stabilizovaný EPS polystyren se spádovými klíny rovněž ze stabilizovaného polystyrénu EPS. Tloušťky a pevnosti jsou popsány ve výkresové části této projektové dokumentace. Konstrukce střechy je rovněž dimenzována na doporučené hodnoty ČSN 73 0540.

4. obvodový plášť:

U **centrální vstupní části** je obvodový plášť vytvořen z vyzdívek obvodového pláště z keramických bloků tl. 240mm. Na těchto vyzdívkách bude proveden kontaktní zateplovací systém včetně povrchové úpravy probarvenou silikonovou omítkou. Jádrem izolace kontaktního zateplovacího systému tvoří minerální tvrzená vata. Aby bylo docíleno plasticity objektu jsou navrženy architektem odlišné tloušťky izolantu s rozdílnou strukturou a barevností povrchové úpravy.

Na úrovni 6.NP je finální povrchová úprava provedena kontaktním zateplovacím systémem s minerálním jádrem. Podkladní konstrukce podle způsobu využití (keramické tvárnice, železobeton, nebo při požadavcích na zvýšenou akustiku sendvičová konstrukce vytvořená z keramických bloků AKU s vloženou minerální zvukovou izolací).

Pod úrovní terénu je tepelná izolace z XPS.

Komplex lůžkový má hlavní obvodový plášť vytvořený zavěšenou provětrávanou keramickou fasádou (zdivo z keramických tvární, tepelná izolace z minerální vaty, provětrávaná mezera, zavěšený keramický plášť). Fasáda bude vodivě pospojována a uzemněna.

V soklové části na úrovni 1.PP je navržena obdobná skladba jako u komplexu akutní medicíny, pouze jsou upraveny jednotlivé tloušťky konstrukcí.

Pod úrovní terénu je tepelná izolace z XPS polystyrenu a hydroizolace kryta nopovou folií.

Veškeré tyto konstrukce jsou dimenzovány na doporučené hodnoty dle ČSN 73 0540 a jsou podrobněji popsány ve výkresové dokumentaci, která je součástí tohoto projektu.

5. výplně otvorů vnější:

Okna jsou navržena jako plastová, rám s přerušeným tepelným mostem. Zasklení izolačním dvojsklem. Požadovaný součinitel prostupu tepla celého výrobku je min. $U=1,2$. Tam, kde není možné z požárních důvodů uplatnit plastová okna, budou okna hliníková s přerušeným tepelným mostem, požadavek na prostup tepla obdobný jako u plastových oken.

Prosklené stěny budou z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem, zasklení izolačním bezpečnostním sklem. Požadovaný součinitel prostupu tepla min. $U=1,2$. Tam kde budou prosklené plochy namáhány větší tepelnou zátěží (jižní části fasády) bude použito v zasklení determální sklo.

Dveře na fasádě budou hliníkové, madla a kování nerez. Z hlediska tepelných požadavků je součinitel prostupu tepla min. $U=1,2$. Zasklení bezpečnostním sklem. U dveří, kde bude použit přístupový nebo bezpečnostní systém bude provedena příprava. Dodávka těchto dveří bude včetně požadovaného zámku (podle specifikace slaboproudu).

Tam, kde je požadavek na požární odolnost, kouřotěsnost, panikové kování apod., bude tento požadavek specifikován v dalším stupni projektové dokumentace.

6. výplně otvorů vnitřní:

V místě exponovaných průchodů, u boxů DIP apod. bude použit pro vnitřní výplně otvorů hliníkový systém. Zasklení bude provedeno jako pevné bezpečnostním sklem. U dveří, kde bude použit přístupový nebo bezpečnostní systém bude provedena příprava. Dodávka těchto dveří bude včetně požadovaného zámku (podle specifikace slaboproudu). Tam kde je požadavek na požární odolnost, kouřotěsnost, panikové kování apod. bude tento požadavek specifikován v dalším stupni projektové dokumentace.

Ostatní dveře do pokojů, technických místností apod. budou dřevěné s povrchovou úpravou HPL doplněné o ochranné a okopové prvky do ocelové lisované zárubně. Dveře budou podle jednotlivých podlaží barevně odlišeny. Specifikace a barevné řešení bude provedena v dalším stupni projektu.

Dveře do RTG budou podle požadavku opatřeny olověnou vložkou.

Veškeré typy kování, požadavky na způsob uzamykání, otevírání, přístupový systém apod. bude specifikováno v dalším stupni projektové dokumentace.

7. vnitřní dělicí stěny:

Prosklené dělicí stěny jsou popsány v předchozím odstavci. Jednotlivé dělicí konstrukce jsou včetně požadavků na ně popsány v jednotlivých výkresech. Jedná se především o následující typy příček:

- instalační šachty, schodiště, výtahy železobeton
- vnitřní dělicí stěny z keramických děrovaných cihel v požadovaných tlošťkách
- vnitřní sádkartonové příčky a s dvojitým opláštěním, kde je požadovaný akustický útlum s doplněno akustickou izolací. Příčky budou realizovány na základě technologických předpisů vybraného výrobce a budou splňovat akustické požadavky na jednotlivé místnosti. V místech případných instalačních rozvodů budou vytvořeny instalační předstěny.
- Dělicí typové interiérové stěny např. pro převlékácké boxy, sociální zařízení.

Překlady budou požitý typové dle navrženého zdícího systému a budou přesněji specifikovány v dalším stupni projektové dokumentace samostatným výpisem.

8. úpravy podlah:

Veškeré na sebe navazující podlahy musí mít stejnou výškovou úroveň a musí splňovat požadavky na součinitel smykového tření, index šíření plamene po povrchu, chemickou odolnost, požadavky na vodivost apod.. Typ a materiál jednotlivých druhů nášlapných vrstev je popsán v legendách na jednotlivých výkresech. Přesná specifikace bude doplněna v dalším stupni projektové dokumentace v samostatném výpisu podlah. V místech, kde na sebe navazují nestejnorodé druhy nášlapných vrstev budou přechody opatřeny přechodovou lištou. V místech dilatací bude do podlahy vložena nerezová dilatační lišta.

9. úpravy stěn a stropů:

Omítky vnitřní jsou vápenné štukové. Vnitřní omítky v koupelnách budou vápenné. Veškeré finální povrchové úpravy jsou uvažovány jako otěruvzdorné omyvatelné na bázi akrylátů.

Obklady stěn a dlažba budou provedeny na základě výběru architekta v dalším stupni projektové dokumentace. Pro lepení obkladů a dlažeb se doporučuje použít tmel a spárovací hmotu od renomovaných výrobců. Ukončení obkladů a rohů bude provedeno

plastovými lištami v barvě obkladu, u podlah v barvě podlah. Vše po schválení investorem. Obklady budou prováděny do výšky místnosti.

Sociální zařízení pro pacienty bude provedeno z PVC bez viditelných spar.

U jednotlivých sanitárních zařízení budou rozsahy obkladů dle standardu: kuchyňské linky v.900-1500mm, u umyvadel min. 0,5m od hrany umyvadla na každou stranu.

Podhledy jsou navrženy jako sádkartonové nebo kazetové, uchycené na vlastní rastrové konstrukci z C-profilů dle zásad vybrané firmy s finální povrchovou úpravou vhodnou pro hygienické prostředí nemocnic. V prostorách, kde bude požadován větší akustický útlum budou podhledy instalovány na pružných závěsech s vloženou akustickou izolací.

10. klempířské výrobky:

Jsou navrženy z titaninkového plechu. Tloušťky budou upřesněny dle rozvinutých šířek jednotlivých výrobků. Tam, kde bude oplechování navazovat na střešní systém budou použity systémové doplňky z poplastovaného plechu.

Přesná specifikace bude provedena v dalším stupni projektové dokumentace v samostatném výpisu.

11. truhlářské, zámečnické a jiné výrobky:

Jedná se o drobné výrobky jako parapety, ochranné madla a zábradlí, ochrany stěn a sloupů, revizní otvory, mřížky apod. Tyto výrobky budou podrobněji specifikovány v samostatných výpisech v dalším stupni projektové dokumentace.

12. výtahy:

V objektu bude instalováno 5ks bezstrojovnové lůžkových výtahů, které budou zároveň jako evakuační. Dále je zde ve schodišti navržen jeden menší osobní výtah, který bude především sloužit pro dětské oddělení a ambulance v 5.np. Výtahy v bočních sekcích budou rovněž sloužit pro zásobování jednotlivých oddělení. Velikost a tvar výtahové šachty je patrný z příložené projektové dokumentace (typový projekt výtahu a architektonicko stavební řešení). V dalším stupni projektové dokumentace bude dodána přesná specifikace vybavení jednotlivých výtahů.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

- nové plastové nebo hliníkové okna z izolačním dvojsklem $U=1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$ celého výrobku
- obvodové stěny na doporučené hodnoty $U=0,25 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$
- konstrukce střechy na doporučené hodnoty $U=0,16 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}^{-1}$

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Jsou použity závěry inženýrsko geologického průzkumu provedeného firmou Zlín GEO z července 2009.

Areál NaP v Uherském Hradišti je situován v levobřežním úseku rovinně konfigurované údolní nivy řeky Moravy, která je součástí geomorfologického celku Dolnomoravského úvalu. Kóta povrchu terénu se na zájmovém území pohybuje kolem 177,50 m n.m.

Předkvartérní podloží je v širokém okolí komplexem vysoce plastických jílu pliocenního stáří (neogén). Neogenní jíly jsou výhradně pevné konzistence, pouze lokálně na kontaktu se zvodněnými štěrky v mocnosti do 0,5 m tuhé konzistence.

Kvarterní sedimenty jsou zde zastoupeny fluviálními sedimenty řeky Moravy a na povrchu je krycí vrstva z navážek o mocnosti 1,5 m. Říční sedimenty jsou ve svrchní části zastoupeny soudržnými zeminami nivních náplavu holocenního stáří, které mohou mít konzistenci od měkké až po pevnou. Bazální souvrství říčních uloženin je zastoupeno nesoudržnými písky a šterky, které mají střední ulehlost.

Podzemní voda se vyskytuje zhruba v hloubce 2,0 m pod terénem.

Dle ČSN EN 206 „Klasifikace chemického působení vody na beton“ se jedná o agresivní prostředí, proto bude použit u základových konstrukcí beton s třídou prostředí XA1.

Uvažovaný geologický profil ve výpočtu od horní hrany pilot:

0,0 – 1,5	Jíl, jílovitá hlína, tuhá konzistence
1,5 – 4,0	písek, střední ulehlost
4,0 – 7,0	šterk, střední ulehlost
7,0 –	neogenní plastický jíl, pevná konzistence

Založení objektu

Sloupy nosné konstrukce objektu budou založeny na velkopřůměrových pilotách různého průměru a délky dle intenzity zatížení. Sloupy budou osazeny do zesílené základové desky ve sloupových pružích a na obvodě. Všechny sloupy jsou staticky uvažovány jako vetknuté do monolitické základové desky. Piloty budou vrtány z pracovní roviny, která bude upravena pro pojezd pilotovací soupravy ($E_{def,2} = 45,0$ MPa).

Piloty budou realizovány technologií CFA, provedeny z betonu C25/30-XA1 a vyztuženy ocelí 10505(R). Beton pro piloty musí bezpodmínečně splňovat požadavky specifikované normou ČSN EN 1536 Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty. I vlastní realizace pilot musí probíhat v souladu s požadavky této normy.

Objekt se nachází v mírném svahu (případně bude z části zasypán), je tedy navržena opěrná železobetonová stěna podzemního podlaží jako součást bílé vany.

Základové konstrukce doplňkové

Bílá vana

Deska spolu se suterénními stěnami je řešena jako „bílá vana“ tzn. vodonepropustná konstrukce s ohledem na omezení šířky trhlin. Koncepční řešení „bílé vany“ vychází z normy ČSN EN 1992-3 Navrhování betonových konstrukcí - nádrže na kapaliny a zásobníky, dále z normy ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí - obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby a z Technických pravidel ČBS 02, bílé vany – vodonepropustné betonové konstrukce.

Základní zařazení konstrukce „bílé vany“ podle požadavků na vodonepropustnost pro vnitřní prostředí, třídy tlaku podzemní vody resp. výšky hladiny vodního sloupce a konstrukční třídy a třídy těsnění spár bylo provedeno podle Technických pravidel ČBS 02, bílé vany – vodonepropustné betonové konstrukce se zohledněním ustanovení dle ČSN EN 1992-3 čl. 7.3.1.

Dle Technických pravidel ČBS 02:

Třída požadavků vnitřního prostředí: A1

Třída tlaku podzemní vody: W0

Konstrukční třída: Kon1

Max.šířka trhliny: 0,2 mm

Dle ČSN EN 1992-3 čl.7.3.1

Třída nepropustnosti: 2

Max.šířka trhliny: 0,2 mm

Na eliminaci vzniku pasivních tlaků budou všechny svislé stěny prohlubní zasahujících pod základovou desku opatřeny stlačitelnou vložkou z Mirelonu tl.80 mm (desky z Mirelonu). Výztuž je navržena s ohledem na omezení max.šířky trhlin do 0,2 mm od vynuceného namáhání a od vnějšího zatížení. Výztuž současně splňuje kritérium I.mezního stavu.

Konstrukce prvního dilatačního celku (část A) je rozdělena smršťovacími pruhy na dvě části, konstrukce druhého dilatačního celku (část B) je rozdělena smršťovacími pruhy do tří částí. Tyto pruhy budou zabetonovány až po 4 týdnech od posledního dne betonáže přilehlé části. Dále jsou ve stěnách osazeny profily pro vytvoření svislých, řízených spár. Řízené spáry pomáhají snížit napětí vznikající při hydrataci cementu.

Prostupy pro potrubí přes konstrukci budou řešeny vhodnými systémovými prostředky zajišťujícími vodonepropustnost.

Beton musí svým složením splňovat předpoklady pro betonáž konstrukce tak, aby byla vodonepropustná. Musí být co nejvíce omezeno jeho smrštění při hydrataci. Základní parametry betonu jsou: C25/30 – XA1, $w < 0,48$, CEM II, max.hĺoubka průsaku 70 mm, konzistence S3 na stavbě. Beton musí respektovat ustanovení ČSN EN 206. Přesná receptura v souladu se základními požadavky bude navržena dodavatelem betonu.

Těsnění pracovní spáry deska-stěny a ve smršťovacích pruzích bude provedeno bentonitovým páskem DUXPA – bentonit 20x25 mm.

Řízené spáry ve stěnách: DUXPA – profil SR 88.

Stykování pásků a profilů provést podle technologických pravidel výrobce. Třída těsnících prvků: 1 (dle ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí).

Úprava podloží pod základovou deskou

Podloží pod základovou deskou je upraveno pomoci násypu hutněného drceného kameniva. Požadovaná hodnota deformačního modulu pod deskou byla stanovena na $E_{def,2} = 45,0$ MPa a poměr mezi hodnotami z druhého a prvního zatěžovacího cyklu na $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$. Při stanovení min. tloušťky hutněného násypu se vycházelo ze základní hodnoty $E_{def,2}$ na přehutněné pláni.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

V době provádění stavebních úprav bude vznikat odpovídající stavební odpad.

Během stavebních úprav budou dodržovány podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení, ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů a směrnic schválených ČSN.

Při nakládání s veškerými odpady bude postupováno v souladu s ustanovením č.185/2001 Sb. o odpadech a návazných předpisů s ní souvisejících. Veškerý vzniklý odpad při realizaci stavby bude separován ve staveništních kontejnerech označených dle platné vyhlášky. Recyklovatelný odpad bude odvezen do sběren, ostatní nerecyklovatelné materiály budou odvezeny na řízenou skládku.

Stavební odpad:

- a) Stavební odpad a jeho nakládání bude prováděno dle zákona č. 185/01 Sb a bude vedena evidence odpadů vzniklých při provádění akce (dle vyhl. 383/2001Sb.), včetně jejich využití, nebo likvidace.
- b) Doporučujeme prováděcí firmě, aby vzniklý stavební odpad a stavební suť nabídla některé z recyklačních firem k dalšímu zpracování. Teprve tehdy nedojde-li k jejich využití mohou být zneškodněny oprávněnou firmou. Při tomto postupu se doporučujeme řídit metodickým návodem odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů.

Seznam odpadu dle Katalogu odpadů - Vyhláška MŽP 381/2001 Sb.		
17 00 00	stavební a demoliční odpady	
kód druhu odpadu	druh odpadu	kategorie
17 01 02	Cihly	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 04 07	Směsné kovy (pozinkovaný plech)	O
17 04 05	Železo, ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod č. 17 06 01 a 17 06 03	O
08 00 00	odpady z používání nátěrových hmot	
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsah. Organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod č. 08 01 11	O
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující org.rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod č. 08 04 10	O

Veškeré zpracování stavební suti a odpadu zajistí vyšší dodavatel stavby.

Odpady vznikající při provozu

Vznikající druhy odpadů budou jednak odpovídat provozu zdravotnického zařízení a jeho jednotlivých oddělení, které jsou v centrálním objektu umístěny. Dále zde budou vznikat i běžné druhy odpadů a komunální odpady. Spalitelná část odpadů bude zlikvidována v místní spalovně odpadů (objekt č. 38 – Spalovna nebezpečného odpadu)

Kód	Název odpadu	Kategorie	Nakládání
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	Recyklovat
15 01 02	Plastové obaly	O	Recyklovat
15 01 07	Skleněné obaly	O	Recyklovat
18 01 01	Ostré předměty	O	Likvidace.
18 02 02	Části těla a orgány včetně krevních vaků a krevních konzerv	O	Likvidace.
*18 01 03	Odpady, na jejichž sběr nebo odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	N	Likvidace.
18 01 04	Odpady, na jejichž sběr nebo odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce (nspř. Obvazy, sádrové obv., prádlo, oděvy na jedno použití, pleny)	O	Likvidace.
*18 01 06	Chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	Likvidace.
18 01 07	Chemikálie neuvedené pod č. 18 01 06	O	Likvidace.
18 01 08	Nepoužitá cytostatika	N	Likvidace.
*20 01 21	Zářivka anebo ostatní odpad s obsahem rtuti	N(Y29)	Likvidace.
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	
20 03 03	Uliční smetky	O	Likvidace.

Nakládání s odpady bude řešeno v souladu se zákonem o odpadech, tj. shromažďováním, tříděním, skladováním na vyhrazených místech a zneškodněním. Z odpadového hospodářství centra budou předávány odpady na základě smluvních vztahů pouze oprávněným osobám.

Tříděný odpad a směsný komunální odpad bude při úklidu shromažďován v kontejnerech na tříděný a komunální odpad.

Pro uložení infekčních nebo potenciálně infekčních odpadů ve sběrných nádobách před jejich odvozem do skladu nemocniční spalovny je v rámci 1.pp Centrálního objektu navržen chlazený sklad odpadů (+5°C). Odpady jsou do nemocniční spalovny odváženy denně s četností spalování 5 x týdně.

Platné předpisy pro nakládání s odpady :

- zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v následujících zněních
- vyhláška č. 502/2004 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a další seznamy odpadů
- vyhláška č. 351/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích v násl. zněních a dalšími předpisy a platnými normami.

h) dopravní řešení

Dopravní řešení zůstává beze změn, kapacita nového parkoviště budovaného v I. etapě počítá i s etapami následujícími.

Přístup k objektu II. etapy je kompletně vyřešen v rámci I. etapy. Zásobování II. etapy bude řešeno z upravené rampy u západního štítu stejným způsobem jako lůžkový komplement I. etapy.

Výstavba nového objektu si vyžádá úpravu chodníku a parkoviště jižně od něj a dále zrušení chodníčku vedle stávajícího středního komunikačního jádra a realizace nového.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Povodně

Podle stávajícího územního plánu se řešené území nenachází v záplavovém území, avšak podle Povodí Moravy s. p. se v záplavovém území nachází. Město Uherské Hradiště však dosud nemá realizována všechna plánovaná protipovodňová opatření a ve výjimečných případech může dojít k zaplavení areálu nemocnice. K podobné situaci došlo v roce 1997 při katastrofických povodních.

Projektant si vyžádal u Povodí Moravy s.p. podrobnou mapu Posouzení areálu nemocnice v Uh. Hradišti z pohledu záplavového území řeky Moravy, která stanoví hladinu Q100 a Q500 (stoleté a pětisetleté vody). Na základě vyhodnocení tohoto podkladu byla stanovena úroveň vstupního podlaží na kótu 179,40 m n.m., což je 40 cm nad stanovenou místní hladinou Q500 a 119 cm nad hladinou Q100. Standardně správce povodí udává doporučenou výšku podlaží 50 cm nad nejvyšší hladinou Q100 v daném místě. Tato skutečnost je při návrhu Centrálního objektu zvýšením vstupního podlaží zohledněna, navíc bylo na žádost investora i budoucího provozovatele počítáno i s hladinou Q500. Nové inženýrské sítě v areálu budou uloženy do výkopů (nebudou v kolektorech).

Pozn.: V dokumentu Posouzení areálu nemocnice v Uh. Hradišti byl brán v potaz kompletní stávající areál, aniž by byla zohledňována skutečná poloha objektu. Doporučená výška 1.NP byla tedy Povodím odvozena od nejvyšší hladiny Q100 v celém areálu - v bodu 430 m vzdáleném od místa, kde bude reálně objekt stát. Osazení objektu v této dokumentaci je přizpůsobeno výškám Q100 a Q500 v jeho skutečné poloze a doporučení osazovat 1. NP 50 cm nad hladinu Q100 tedy splňuje.

Sesuvy půdy

Řešený pozemek se nenachází v území ohroženém možností sesuvu půdy.

Poddolování

Řešený pozemek se nenachází v poddolovaném území.

Seizmicita

Řešený pozemek se nenachází v území ohroženém seizmicitou, nejsou proto uvažovány žádné úpravy ani opatření.

Radon

V podloží projektovaného komplexu staveb bude nízce a středně propustné zeminové prostředí. Na základě výsledků měření objemové aktivity radonu byl na stavební parcele ověřen střední radonový index pozemku. V souladu s vyhláškou SÚJB č. 307/2002 jsou navržena opatření pro snížení radiační zátěže z geologického podloží objektu.

Hluk

V průběhu užívání stavby nedojde k zatížení z hlediska okolního hluku. Většina zařízení je instalována uvnitř jednotlivých strojoven a nejsou významným zdrojem hluku do okolí. Na jednotlivých zařízeních jsou instalovány tlumiče hluku, jednotlivé technologické celky budou uloženy na pružných podložkách a silenblocích.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při provádění stavebně montážních prací je nutno dodržovat technologické předpisy výrobců jednotlivých materiálů a zařízení. Dále je nutné dodržovat veškeré obecné technické požadavky na výstavbu.

Při provádění stavby musí být respektovány tyto vyhlášky a zákony:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Vyhláška 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění (novela 192/2005 Sb.)
- Zákon 174/1968 Sb. O státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění (novela 253/2005 Sb.)
- Zákon 309/2009 Sb., kterým se upravují požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Při provádění stavební činnosti musí být zabezpečena pro staveniště osoba koordinátora BOZP. Popis práce koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi musí
- respektovat v celém rozsahu § 14 zákona č. 309/2006 Sb., a nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Při návrhu bylo vycházeno z následujících právních předpisů a norem:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

V Uherském Hradišti 11/2015
Vypracoval: Jiří Škára