

پری فزیلٹی تحقیق

کڈنی ڈائلائسز سنٹر

(Kidney Dialysis Center)



سہل اینڈ میڈیم انٹرپرائزز ڈویلپمنٹ اتھارٹی (سمیڈا)

وزارت صنعت و پیداوار

حکومت پاکستان

www.smeda.org.pk

ہیڈ آفس

فورٹھ فلور، بلڈنگ نمبر 3، ایوان اقبال کمپلیکس، ایئرپورٹ روڈ، لاہور

فون 92 42 111 111 456

فیکس 92 42 36304926-7

helpdesk@smeda.org.pk

ریجنل آفس بلوچستان

بکس نمبر: 15-A چن باؤ سنگ سکیم، ایئرپورٹ روڈ، کوئٹہ

ٹیلی فون: 831623, 831702 (081)

فیکس نمبر: 831922 (081)

helpdesk-qta@smeda.org.pk

ریجنل آفس خیبر پختونخوا

گراؤنڈ فلور، اسٹیٹ انٹرف بلڈنگ، دی مال، پشاور

ٹیلی فون: 9213046-47 (091)

فیکس نمبر: 286908 (091)

helpdesk-pew@smeda.org.pk

ریجنل آفس سندھ

فلور 5، بحریہ کمپلیکس 2، ایم ٹی خان روڈ، کراچی

ٹیلی فون: 111-111-456 (021)

فیکس نمبر: 5610572 (021)

helpdesk-khi@smeda.org.pk

ریجنل آفس پنجاب

فلور 3، بلڈنگ نمبر 3، ایوان اقبال کمپلیکس، ایئرپورٹ روڈ، لاہور

ٹیلی فون: 111-111-456 (042)

فیکس نمبر: 36304926-7 (0423)

helpdesk.punjab@smeda.org.pk

اگست 2021

نمبر شمار	فہرست عنوانات	صفحہ نمبر
1	اظہارِ اعلیٰ	6
2	اجمالی جائزہ	6
3	سمیڈا کا تعارف	7
4	دستاویز کا مقصد	8
5	منصوبے اور خدمات کی مختصر وضاحت	8
5.1	سروس فلو	11
5.2	ابتدائی اور عملی استعداد	13
6	انتہائی قابل توجہ امور	14
7	جغرافیائی لحاظ سے سرمایہ کاری کے مواقع	14
8	ممکنہ ہدف والے صارفین/مارکیٹیں	14
9	منصوبہ کی کل لاگت کا خلاصہ	15
9.1	منصوبہ کی ابتدائی لاگت کا تخمینہ	15
9.1.1	زمین	16
9.1.2	بلڈنگ	16
9.1.3	مشینری اور آلات	17
9.1.4	دفتری آلات	18
9.1.5	درکار فرنیچر اور فیکچر ز	18
9.1.6	دفتری گاڑیاں	19
9.1.7	قبل از پیداوار لاگت	20
9.1.8	بلڈنگ کے لئے سکیورٹی	20
9.1.9	لائسنسنگ فیس	20
9.1.10	گردشی سرمایہ	21
9.2	نفع اور نقصان کی سطحی برابری کا تجزیہ	21
9.3	متوقع آمدن	21
9.4	متغیر لاگت	22
9.5	فزیبلٹی کا مالیاتی تجزیہ	24
9.6	فزیبلٹی کا مالیاتی تجزیہ 50 فیصد قرض کے ساتھ	25
9.7	افراد کی قوت	25
10	ماہرین و مشیران	26
11	کارآمد روابط	27

28	ضمیمہ جات	12
28	آمدن کا گوشوارہ (انکم سٹیٹمنٹ)	12.1
29	اثاثوں اور واجبات کا گوشوارہ (بیلنس شیٹ)	12.2
30	گروٹ نقد کا گوشوارہ (کیش فلو سٹیٹمنٹ)	12.3
31	کلیدی مفروضے	13
31	روزمرہ اخراجات کے مفروضات	13.1
31	آمدنی کے مفروضات	13.2
31	مالیاتی مفروضات	13.3
32	قرض سے متعلق مفروضات	13.4
32	اخراجات سے متعلق مفروضات	13.5

مندرجات کی فہرست		
نمبر شمار	جدول کے مندرجات	صفحہ نمبر
1	ابتدائی اور عملی استعداد	14
2	منصوبہ کی ابتدائی لاگت کا تخمینہ	15
3	زمین کی تقسیم	16
4	وارد ڈاکیمنٹ	16
5	تزمین و آرائش کی لاگت کی تفصیلات	17
6	مشینری اور آلات	17
7	دفتری آلات	18
8	فرنیچر اور فیکچر	18
9	دفتری گاڑیاں	19
10	قبل از پیداوار لاگت	20
11	بلڈنگ کے لئے ایڈوانس	20
12	لائسنسنگ فیس	20
13	گردشی سرمایہ	21
14	نفع اور نقصان کی سطحی برابری کا تجزیہ	21
15	متوقع آمدن	21
16	متغیر لاگت	22
17	ڈائلائزیشن ریکٹ	22
18	قابل استعمال اشیاء	22
19	سوپر مارکٹ	23
20	مستقل لاگت کا تخمینہ	24
21	فزہیلٹی کا مالیاتی تجزیہ	24
22	فزہیلٹی کا مالیاتی تجزیہ 50 فیصد قرض کے ساتھ	25
23	درکار افرادی قوت	25
24	مشینری اور آلات کے سپلائرز	26
25	کارآمد روابط	27
26	ہیلتھ کیئر کمیشنرز، رابطہ نمبرز	27
27	روزمرہ اخراجات کے مفروضات	31
28	آمدنی کے مفروضات	31
29	مالیاتی مفروضات	31

30	قرض سے متعلق مفروضات	32
31	اخراجات سے متعلق مفروضات	32

ٹیبل آف فگرز

نمبر شمار	مندرجات	صفحہ نمبر
فگرنمبر 1	ہیموڈائیالیز (Hemodialysis) کا عمل	9
2	پیریٹونیل ڈائیالیز (Peritoneal Dialysis- PD)	10
3	ہیموڈائیالیز (Hemodialysis) کا عمل	11
4	ڈائیالیز مشین (Dialyzer Machine)	12
5	ریورس اوسموسس پلانٹ (Reverse Osmosis Plant)	13

1۔ اظہارِ التعلیٰ (Disclaimer)

اس معلوماتی دستاویز کا مقصد موضوع سے متعارف کروانا اور اس بارے میں عمومی تصور اور معلومات دینا ہے۔ اگرچہ اس دستاویز میں شامل مواد مختلف باوثوق ذرائع سے جمع کردہ ڈیٹا/معلومات پر مبنی ہے، مگر اس کی بنیاد مخصوص مفروضات پر بھی ہے جو مختلف صورتوں میں مختلف ہو سکتے ہیں۔ معلومات کی درستگی یا معتبریت کے بارے میں کوئی دعوے یا یقین دہانیوں کے بغیر من و عن پیش کیا گیا ہے۔ اگرچہ اس دستاویز کی تدوین میں حد درجہ احتیاط اور توجہ برتی گئی ہے، لیکن اس میں دی گئی معلومات متعلقہ عوامل میں کسی تبدیلی کی وجہ سے فرق ہو سکتے ہیں اور اصل نتائج پیش کردہ معلومات سے خاصے مختلف ہو سکتے ہیں۔ سمیڈا (SMEDA)، اس کے ملازمین اور ایجنٹ اس دستاویز کی وجہ سے کسی گئی کسی سرگرمی کے نتیجے میں ہونے والے کسی بھی مالی یا دیگر نقصان کے ذمہ دار نہیں۔ شامل معلومات مزید کسی پروفیشنل مشاورت کو خارج از امکان نہیں بناتی۔ اس دستاویز کے متوقع استعمال کنندگان کی حوصلہ افزائی کی جاتی ہے کہ وہ اضافی کاوش کریں اور ایک باوثوق فیصلہ کرنے کے لئے ضروری معلومات اکٹھی کریں، بشمول معلومات پر عمل کرنے کے کسی بھی فیصلے سے قبل کسی کنسلٹنٹ/تکنیکی ماہر کے ساتھ پروفیشنل مشاورت کر لیں۔

سمیڈا کی جانب سے پیش کردہ خدمات کے متعلق مزید معلومات کے لئے ہماری ویب سائٹ پر رابطہ کریں www.smeda.org.pk

دستاویز

دستاویز	پری فریبلٹی نمبر 198
تیار کردہ	سمیڈا پنجاب - (Out sourced)
تاریخ تیاری	اگست 2021ء
مزید معلومات	helpdesk.punjab@smeda.org.pk

2۔ اجمالی جائزہ (Executive Summary)

انسانی جسم میں گردہ (Kidney) ایک انتہائی اہم عضو ہے جو کیمیکل صفائی کے کارخانے کا کام کرتا ہے۔ یہ خون سے فاسد مادوں کو فلٹر کر کے انہیں ہٹاتا ہے اور الیکٹرولائٹس (Electrolytes) کی صحیح سطح کو برقرار رکھ کر جسم کے سیال توازن کو کنٹرول کرتا ہے۔ کھانے کی عادات میں تبدیلی، ادویات کے بے جا استعمال، ناخالص خوراک کا استعمال اور صحت کے دیگر مسائل، جیسا کہ ذیابیطس (Diabetes)، ہائی بلڈ پریشر (High Blood Pressure) اور پیشاب کی نالی کے انفیکشن (Urinary Tract Infections - UTI) کی وجہ سے گردے فیل ہونے کے کیسز (جسے اینڈ سٹیج رینل ڈیزیز - End - Stage Renal Disease ESRD) بھی کہا جاتا ہے) میں حالیہ برسوں کے دوران کئی گنا اضافہ ہوا ہے۔ گردوں کے فیل ہونے کے بڑھتے ہوئے کیسز کی وجہ سے پاکستان میں ڈائلیسز سنٹرز کی مانگ میں اضافہ ہو رہا ہے۔ ڈائلیسز جسم سے فاسد مادوں اور اضافی سیال مادوں کو ہٹانے کا عمل ہے۔ جب گردے خون کو مناسب طریقے سے فلٹر نہیں کر پاتے ہیں تو ڈائلیسز ضروری ہو جاتا ہے۔ یہ ایک مشین کے ذریعے جسم کے خون کو منتقل کر کے انجام دیا جاتا ہے جسے ڈائلیسز مشین کہا جاتا ہے۔

ڈائلیسز کرنے کے دو قابل قبول طریقے ہیں۔ ان طریقوں کو ”ہیموڈائلسس“ اور ”پیریٹونیل ڈائلسس“ کے نام سے جانا جاتا ہے۔ ان دونوں میں ڈائلسس کے عمل کو انجام دینے کے لئے مختلف میکانزم ہیں۔ طریقہ کار کا انتخاب علاج کی لاگت، مریض کی صحت اور علاج کے طریقہ کار کی دستیابی پر منحصر ہے۔ پیریٹونیل ڈائلسس (Peritoneal Dialysis) کے مقابلے میں، ہیموڈائلسس (Hemodialysis) ایک زیادہ عام استعمال کیا جانے والا طریقہ ہے۔ یہ پری فریبلٹی دستاویز ہیموڈائلسس (Hemodialysis) کے طریقہ کار پر مبنی ہے۔ ہیموڈائلسس (Hemodialysis) کا طریقہ خون سے فضلہ اور اضافی سیال کو ہٹانے کے لئے ہیموڈیالائزر (Hemodialyzer) مشین کا استعمال کرتا ہے۔ خون کو مریض کے جسم سے نکال کر ہیموڈیالائزر (Hemodialyzer) مشین کے ذریعے فلٹر کیا جاتا ہے۔ خون کو مریض کے جسم سے ایک لچکدار ٹیوب کے ذریعے نکالا جاتا ہے جسے کیتھیٹر (Catheter) کہا جاتا ہے، جسے اس مقصد کے لئے مریض کی رگ میں ڈالا جاتا ہے۔ اس کے بعد فلٹر شدہ خون دوسرے کیتھیٹر (Catheter) کے ذریعے مریض کے جسم میں واپس آ جاتا ہے۔ اس طرح یہ نظام ایک مصنوعی گردے کی طرح کام کرتا ہے۔

مجوزہ کاروبار مثالی طور پر کراچی، لاہور، فیصل آباد، پشاور، اسلام آباد اور میانے شہروں جیسے راولپنڈی، ملتان، کوئٹہ، سیالکوٹ، سکھر، مردان وغیرہ میں واقع ہوگا۔ ان شہروں میں مجوزہ یونٹ لگانے سے کاروبار کو ایک بڑے کسٹمر بیس تک رسائی اور نسبتاً قابل اور ہنرمند تکنیکی ماہرین کی دستیابی سے مسابقتی فائدہ ملے گا۔ مجوزہ یونٹ دوسرے چھوٹے شہروں/ اضلاع میں بھی قائم کیا جاسکتا ہے۔ ڈائیالیز سنٹر کے اوقات کار مختلف شہروں میں صارفین کی آمد و رفت پر منحصر ہوں گے۔ یہ مرکز ان علاقوں میں زیادہ دیر تک کھلا رہ سکتا ہے جہاں کم آبادی والے علاقوں کی نسبت زیادہ آبادی ہو۔

یہ ”پری فزیبلٹی دستاویز“ گردے کے ڈائیالیز کے ایسے سنٹر کو قائم کرنے کے لئے تفصیلات فراہم کرتی ہے، جس میں 100 فیصد صلاحیت پر ایک سال میں 7,200 ڈائیالیز (Dialysis) کرنے کی استعداد ہوگی۔ پہلے سال میں ابتدائی قابل عمل استعداد 65 فیصد تک متوقع ہے جو 4,680 ڈائیالیز سے پوری ہوگی۔

یہ سنٹر کرائے کی عمارت میں قائم کیا جائے گا جس کا رقبہ 2,250 مربع فٹ ہوگا۔ اس منصوبہ پر کل 17.88 ملین روپے کی سرمایہ کاری درکار ہوگی۔ اس میں 16.40 ملین روپے کی مستقل سرمایہ کاری اور 1.47 ملین روپے کا گردشی سرمایہ شامل ہے۔ یہ منصوبہ 100 فیصد ذاتی سرمایہ سے شروع کیا جائے گا۔ منصوبہ کی موجودہ قدر حاصل (Net Present Value) 16.85 ملین روپے ہے جس میں اندرونی شرح منافع (Internal Rate of Return) 31 فیصد اور مدت واپسی (Payback Period) 3.39 سال ہے۔ اس منصوبہ سے 10 سال کی پروجیکشن پیریڈ (Projection Period) میں پہلے سال کے دوران مجموعی سالانہ آمدنی 23.40 ملین روپے، مجموعی منافع (Gross Profit) کی شرح 49 سے 56 فیصد اور خالص منافع (Net Profit) کی شرح 5 سے 26 فیصد ہوگی۔ تجویز کردہ منصوبہ 20.50 ملین روپے سالانہ آمدنی کے ساتھ 57 فیصد استعداد (4,101 ڈائیالیز) پر نفع اور نقصان کی سطحی برابری کا تخمینہ حاصل کر لے گا۔

مجوزہ منصوبہ لیوریج فنانسنگ (Leverage Financing) کا استعمال کرتے ہوئے بھی قائم کیا جاسکتا ہے۔ 50 فیصد فنانسنگ پر 3 فیصد KIBOR کی لاگت سے مجوزہ یونٹ کی موجودہ قدر حاصل (Net Present Value)، 31 فیصد اندرونی شرح منافع (Internal Rate of Return) اور 3.40 سال مدت واپسی کے ساتھ 20.89 ملین روپے ہے۔ مزید یہ کہ اس منصوبہ سے دس سال کی پروجیکشن مدت (Projection Period) کے دوران 5 سے 25 فیصد تک خالص منافع (Net Profit) کا تناسب حاصل ہونے کی توقع ہے۔ تجویز کردہ منصوبہ 20.66 ملین روپے سالانہ آمدنی کے ساتھ 57 فیصد استعداد (4,132 ڈائیالیز) پر نفع اور نقصان کی سطحی برابری کا تخمینہ حاصل کر لے گا۔

تجویز کردہ منصوبہ 22 افراد کو روزگار کے مواقع فراہم کرے گا جو 8 گھنٹے کی 2 شیفتوں میں کام کریں گے۔ افرادی قوت میں ایک ایم بی بی ایس ڈاکٹر، فی شفٹ 5 ٹیکنیشن، فی شفٹ ایک وارڈ بوائے، دن اور رات کے لئے دو سکيورٹی گارڈ، دو آفس بوائز اور ایک ایڈمن اور اکاؤنٹ آفیسر شامل ہیں۔ سرمایہ کاری پر بھاری منافع اور مستحکم ترقی کی توقع متعلقہ شعبے میں ڈاکٹر کے پہلے سے موجود تجربہ پر ہے۔ اس منصوبے کی قانونی حیثیت فرد واحد کی ملکیت کے طور پر تجویز کی گئی ہے لیکن کاروبار کو ”پارٹنرشپ کنسرن“ کے طور پر بھی قائم کیا جاسکتا ہے۔

3۔ سمیڈا کا تعارف (Introduction to SMEDA)

سماں اینڈ میڈیم انٹرپرائزز ڈیولپمنٹ اتھارٹی (SMEDA) کا قیام اکتوبر 1998ء میں چھوٹے اور درمیانے درجے کے کاروبار کے فروغ کے ذریعے معیشت کو مضبوط بنانے کی خاطر عمل میں لایا گیا۔

چھوٹے اور درمیانے درجے کے کاروبار کے فروغ، ان کی تعداد اور استعداد میں اضافے کے ذریعے سے قومی آمدنی کو بہتر بنانے کے مقصد کو مد نظر رکھتے ہوئے سمیڈا نے ”شعبہ جاتی“ تحقیق کا کام کیا ہے جس میں چھوٹے اور درمیانے درجے کے کاروبار کا تعارف، ان کا طریقہ کار، سرمائے کے حصول کے مواقع، کاروبار جمانے کے لئے معلومات، منڈیوں اور صارفین تک رسائی و فراہمی، تکنیکی پلان مہیا کرنے، ادارہ جاتی تعاون اور نیٹ ورک کے ذریعے رابطہ شامل ہیں۔

سرمایہ کاری کے کلیدی شعبوں میں ابتدائی تحقیقی جائزوں کی تیاری اور تشہیر سمیڈا کی جانب سے SME معاونت کا نشان امتیاز رہا ہے۔

ان ابتدائی تحقیقی جائزوں کے ساتھ ساتھ سمیڈا کی جانب سے SMEs وسیع پیمانے پر فروغ کاروبار کی خدمات بھی فراہم کی جاتی ہیں۔ ان خدمات میں ہیلپ ڈیسک سروسز کے ذریعے کاروباری رہنمائی کے علاوہ ماہرین اور کنسلٹنٹس کی نشاندہی اور ضروریات کی بنیاد پر تعمیر استعداد کے مختلف النوع کے تربیتی پروگرام بھی شامل ہیں۔

NBDP کاروبار کے آغاز کو فروغ دینے کے لئے SME's کو ہینڈ ہولڈنگ سپورٹ/ برنس ڈویلپمنٹ سروسز کی فراہمی کا تصور فراہم کرتا ہے، موجودہ SME's ویلیو چینز (Value Chains) میں کارکردگی کو بہتر بنانا تاکہ انہیں عالمی سطح پر مسابقتی بنایا جاسکے اور حکومت پاکستان کی طرف سے ثبوت پر مبنی پالیسی امداد کے ذریعے سازگار کاروباری ماحول فراہم کیا جاسکے۔ اس پراجیکٹ کو معروضی طور پر سمیڈا کی ایس ایم ایز کو ایک موثر ہینڈ ہولڈنگ فراہم کرنے کی صلاحیت کو سپورٹ کرنے کے لئے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ مجوزہ پروگرام کا مقصد پانچ سال کی مدت میں تقریباً 314,000 ایس ایم ای استفادہ کنندگان کو سہولت فراہم کرنا ہے۔

NBDP کاروبار کے آغاز کو فروغ دینے کے لئے SME's کو ہینڈ ہولڈنگ سپورٹ/ برنس ڈویلپمنٹ سروسز کی فراہمی کا تصور فراہم کرتا ہے، موجودہ SME's ویلیو چینز (Value Chains) میں کارکردگی کو بہتر بنانا تاکہ انہیں عالمی سطح پر مسابقتی بنایا جاسکے اور حکومت پاکستان کی طرف سے ثبوت پر مبنی پالیسی امداد کے ذریعے سازگار کاروباری ماحول فراہم کیا جاسکے۔ اس پراجیکٹ کو معروضی طور پر سمیڈا کی ایس ایم ایز کو ایک موثر ہینڈ ہولڈنگ فراہم کرنے کی صلاحیت کو سپورٹ کرنے کے لئے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ مجوزہ پروگرام کا مقصد پانچ سال کی مدت میں تقریباً 314,000 ایس ایم ای استفادہ کنندگان کو سہولت فراہم کرنا ہے۔

4- دستاویز کا مقصد (Purpose of the Document)

پری فرہیلٹی تحقیق کا مقصد بنیادی طور پر اپنا کاروبار شروع کرنے والوں کے لئے سرمایہ کاری کے مناسب شعبوں کی نشاندہی ہے۔ اس پراجیکٹ کی پری فرہیلٹی کے ذریعے کسی کاروباری تصور کی وضاحت، اس کے آغاز، پیداوار، مارکیٹنگ، فنانس اور متوقع منافع کے حصول کیلئے مناسب اور ضروری امور کی وضاحت اور احتیاطوں سے باخبر کرنا ہے۔ اس دستاویز کا مقصد ممکنہ سرمایہ کاروں کو ”کڈنی ڈائلائسز سنٹر“ کے متعلق معلومات فراہم کرنا ہے۔ اس دستاویز میں ممکنہ سرمایہ کاروں کو اس کاروبار کی اجمالی معلومات مہیا کی گئی ہیں تاکہ وہ سرمایہ کاری میں نازک فیصلے کرتے ہوئے درست اقدامات کر سکیں۔

کاروبار کی ایسی اقسام جہاں پر لکھت، پڑھت بہت کم یا بالکل نہیں ہوتی، عام طور سے لکھی ہوئی ہدایات بھی میسر نہیں ہیں، لہذا اس کام کے آغاز کے لئے زیادہ تحقیق کرنی پڑتی ہے۔ اس دستاویز میں یہی کاوش کی گئی ہے کہ ایسے کاروبار جن کا دار و مدار چند خاص اصولوں کی پاسداری پر ہوتا ہے جیسے کہ موجودہ کامیاب کاروباریوں کی عادات کو اپنانا اور ان کاروباری امور کا خیال رکھنا جو ایک کامیاب کاروبار کرنے کے لئے غیر تحریری قانون کی سی حیثیت رکھتے ہیں۔

اس معلوماتی مواد کے بغور مطالعے کے ساتھ ساتھ قاری کو بعد ازاں فراہم کی جانے والی ان تنقیدی معلومات پر نظر رکھنی چاہیے جو کسی بھی کاروباری سرمایہ کاری کی بنیاد ہیں۔

5- منصوبے اور خدمات کی مختصر وضاحت (Brief Description of Project & Services)

کڈنی فیلیر (جسے ”اینڈسٹیج رینل ڈیزیز“، ”ESRD“ یا کرائک کڈنی ڈیزیز ”CKD“ بھی کہا جاتا ہے) حالیہ دنوں کے بڑھتے ہوئے خدشات میں سے ایک ہے کیونکہ کیسز تیزی سے بڑھ رہے ہیں۔ ہائی بلڈ پریشر کے بعد ذیابیطس (Diabetes) گردے کی خرابی کی سب سے عام وجہ ہے۔ دیگر وجوہات میں ہائی بلڈ پریشر، کھانے کی عادات میں تبدیلی، ادویات کا استعمال، ناخالص خوراک کا استعمال اور پیشاب کی نالی میں انفیکشن شامل ہیں۔ گردوں کے فیل ہونے کے بڑھتے ہوئے کیسز کی وجہ سے پاکستان میں ڈائلائسز سنٹرز کی مانگ میں اضافہ ہو رہا ہے۔

ڈائلائسز (Dialysis) خون سے فاسد مادوں اور غیر ضروری پانی کو ختم کرنے کا ایک مصنوعی طریقہ ہے۔ یہ گردوں کے قدرتی متبادل کا کام دیتا ہے اور اس ہی وجہ سے اسے رینل رپلیسمنٹ تھراپی (Renal Replacement Therapy- RRT) کہتے ہیں۔ صحت مند گردے جسم میں پانی اور معدنیات کی سطح کو منظم رکھتے ہیں اور فاسد مادوں کو دور کرتے ہیں۔ ایک شخص جو اپنے گردے کے افعال کا 85 فیصد تا 90 فیصد تک کھو چکا ہے، وہ ڈائلائسز کا ممکنہ امیدوار ہے۔

ایک صحت مند شخص کے گردے روزانہ تقریباً 120 سے 150 کوارٹ خون کو فلٹر کرتے ہیں۔ اگر گردے ٹھیک سے کام نہیں کر رہے تو خون میں فضلہ جمع ہونا شروع ہو جاتا ہے جو کوما (Coma) اور موت (Death) کا باعث بن سکتا ہے۔ وجہ دائمی یا طویل مدتی حالت ہو سکتی ہے جیسے چوٹ یا قلیل مدتی حالت جیسے کہ بیماری جو گردے کو متاثر کرتی ہے۔ ڈائلائسز خون سے فاسد مادوں کو فلٹر کرتا ہے تاکہ انہیں خطرناک سطح تک پہنچنے سے روکا جاسکے۔

1 Quart or qt is a unit equal to 0.9464 liters



ڈائیالیز ان مریضوں کی مدد کرتا ہے جن کے گردے فیل ہو چکے ہیں، لیکن یہ عام گردے کی طرح کارآمد نہیں ہے۔ ڈائیالیز حاصل کرنے والے مریضوں کو اس بارے میں محتاط رہنے کی ضرورت ہے کہ وہ کیا اور کتنا پیتے ہیں اور انہیں دوا لینے کی ضرورت ہے۔

جو لوگ ڈائیالیز کرواتے ہیں وہ کام کر سکتے ہیں، معمول کی زندگی گزار سکتے ہیں اور سفر کر سکتے ہیں، جب تک کہ ان کے پاس ڈائیالیز کے علاج تک مسلسل رسائی ہو۔
موزہ ڈائیالیز سنٹر سال میں 360 دن تک ایک دن میں 16 گھنٹے چلے گا۔ ای ایس آر ڈی (ESRD) میں مبتلا تقریباً ہر فرد کو ہفتے میں دوبارہ ڈائیالیز کی ضرورت ہوتی ہے۔

ڈائیالیز کی اقسام

ڈائیالیز کرنے کے دو اہم طریقے ہیں:

O وقفے وقفے سے ہیموڈائیالیز (Intermittent Hemodialysis- IHD)

O پیریٹونیل ڈائیالیز (Peritoneal Dialysis- PD)

علاج کا انتخاب مریض کی حالت، علاج کے طریقہ کار کی دستیابی اور لاگت پر منحصر ہے۔

یہ پری فزیو لٹی دستاویز ہیموڈائیالیز (Hemodialysis) پر مبنی ہے کیونکہ یہ سب سے زیادہ استعمال ہونے والا طریقہ ہے۔ تاہم، قارئین کی سمجھ کے لئے پیریٹونیل ڈائیالیز (Peritoneal Dialysis) کی بھی مختصر وضاحت کی گئی ہے۔ ہر طریقہ کی مختصر تفصیل درج ذیل ہے۔

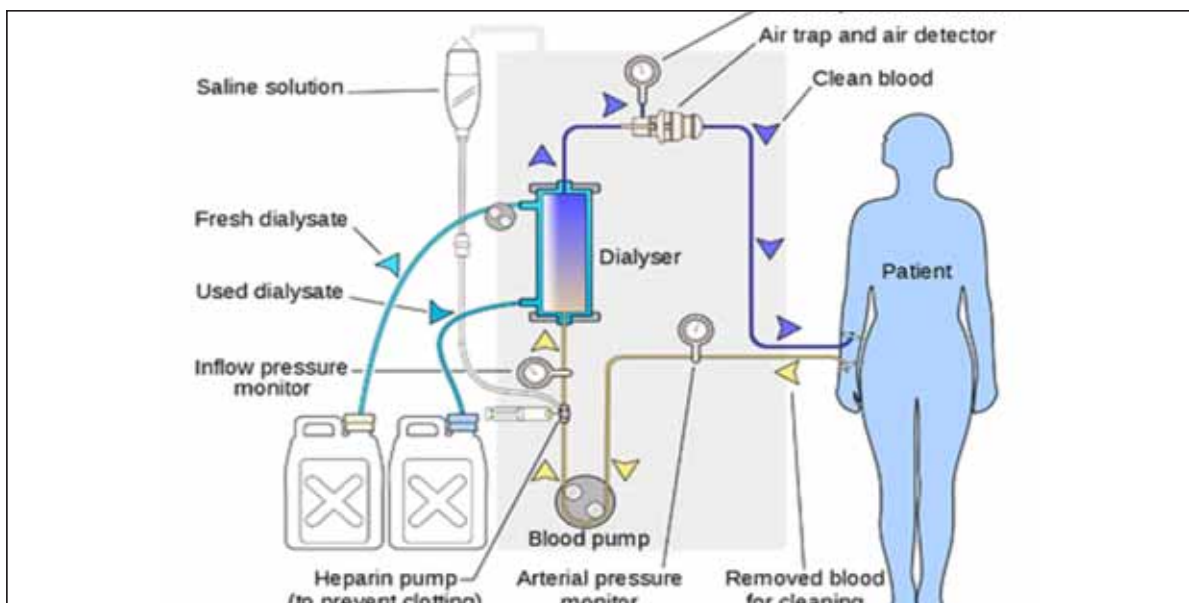
وقفے وقفے سے ہیموڈائیالیز (Intermittent Hemodialysis- IHD)

ہیموڈائیالیز (Hemodialysis) میں خون جسم سے باہر گردش کرتا ہے۔ یہ خصوصی فلٹرز والی مشین سے گزرتا ہے۔ خون مریض سے ایک کلداریوب کے ذریعے نکلتا ہے جسے کیتھیٹر (Catheter) کہا جاتا ہے۔ یوب رگ (Vein) میں ڈالی جاتی ہے۔ گردوں کی طرح مشین میں موجود فلٹرز خون سے فاسد مادوں کو نکال دیتے ہیں۔ فلٹرز شدہ خون پھر دوسرے کیتھیٹر (Catheter) کے ذریعے مریض کے جسم میں واپس آ جاتا ہے۔ یہ نظام مصنوعی گردے کی طرح کام کرتا ہے۔

وہ لوگ جو ہیموڈائیالیز (Hemodialysis) کروانے جا رہے ہیں، عام طور پر بازو میں، خون کی نالی کو بڑا کرنے کے لئے سرجری کی ضرورت ہوتی ہے۔ رگ (Vein) کو بڑا کرنے سے کیتھیٹر (Catheter) ڈالنا ممکن ہو جاتا ہے۔ گردے کی فعالیت کے لحاظ سے عام طور پر ہفتے میں تین بار ہیموڈائیالیز (Hemodialysis) کیا جاتا ہے۔

ہیموڈائیالیز (Hemodialysis) ہسپتال یا گھر میں خصوصی ڈائیالیز سنٹر میں کیا جاسکتا ہے۔ اگر کوئی شخص گھر پر ڈائیالیز کروانے میں پُر اعتماد محسوس نہیں کرتا، تو اسے ہسپتال یا ڈائیالیز سنٹر میں سیشنز میں شرکت کرنی چاہیے۔ شکل 1 ہیموڈائیالیز (Hemodialysis) کے عمل کو ظاہر کرتا ہے۔

شکل 1: ہیموڈائیالیز (Hemodialysis) کا عمل



پیریٹونیل ڈائلیسز (Peritoneal Dialysis- PD)

بنیادی اصول، جس کی پیروی پیریٹونیل ڈائلیسز (Peritoneal Dialysis- PD) میں ہوتی ہے، پھیلاؤ ہے۔ پیریٹونیل ڈائلیسز (Peritoneal Dialysis- PD) میں، معدنیات اور گلوکوز سے بھرپور ایک جراثیم سے پاک ڈائلیسیٹ (Dialysate) محلول کو ایک ٹیوب کے ذریعے پیریٹونیل جوف (Peritoneal Cavity) پیٹ کے جسمانی جوف جو آنت کے گرد گھیرے کی صورت میں ہے، میں چلایا جاتا ہے۔ پیریٹونیل جھلی ایک نیم نفوذ پذیر جھلی ہے۔

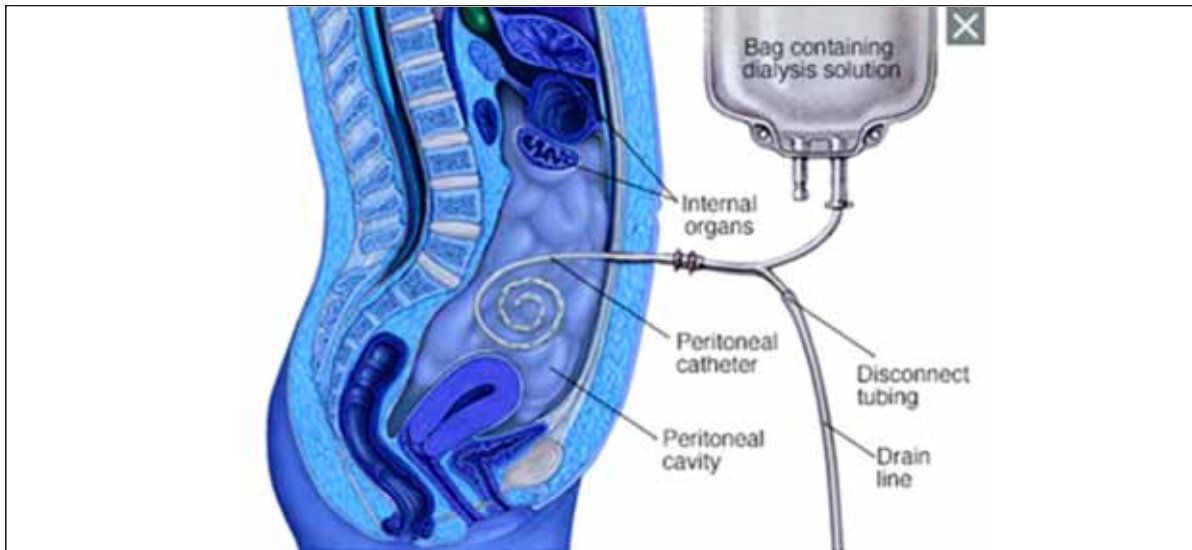
پیریٹونیل ڈائلیسز (Peritoneal Dialysis- PD) خون سے فضلہ کی مصنوعات کو فلٹر کرنے کے لئے پیٹ کی اندرونی پرت (Internal Lining)، پیریٹونیم (Peritoneum) کی قدرتی فلٹرنگ کی صلاحیت کا استعمال کرتا ہے۔ ڈائلیسیٹ (Dialysate) کو کچھ وقت کے لئے پیریٹونیل (Peritoneal) جوف (Cavity) میں چھوڑ دیا جاتا ہے، تاکہ یہ فضلہ کی مصنوعات کو جذب کر سکے۔ پھر اسے ایک ٹیوب کے ذریعے نکال کر ضائع کر دیا جاتا ہے۔ یہ تبادلہ، یا سائیکل، عام طور پر دن میں کئی بار دہرایا جاتا ہے، اور یہ ایک خود کار نظام کے ساتھ راتوں رات (Overnight) کیا جاسکتا ہے۔

غیر ضروری پانی، یا الٹرافیلٹریشن کا خاتمہ اوسموسس (Osmosis) کے ذریعے ہوتا ہے۔ ڈائلیسز سلوشن میں گلوکوز کا زیادہ ارتکاز ہوتا ہے جو اسمونک پریشر (Osmotic Pressure) کا سبب بنتا ہے۔ دباؤ کی وجہ سے سیال خون سے ڈائلیسیٹ (Dialysate) میں منتقل ہوتا ہے۔ نتیجہ کے طور پر داخل ہونے والے زیادہ سیال کو خارج کر دیا جاتا ہے۔

پیریٹونیل ڈائلیسز (Peritoneal Dialysis- PD) مریضوں کو زیادہ آزادی اور خود مختاری دیتا ہے، کیونکہ یہ ہر ہفتے کئی بار کلینک جانے کے بجائے گھر پر کیا جاسکتا ہے۔ یہ کم از کم خصوصی آلات کے ساتھ سفر کے دوران بھی کیا جاسکتا ہے۔ پیریٹونیل ڈائلیسز (Peritoneal Dialysis- PD) شروع کرنے سے پہلے، مریض کے پیٹ میں کیتھیٹر (Catheter) ڈالنے کے لئے ایک چھوٹی سی سرجری کی ضرورت ہوتی ہے۔ اسے بند رکھا جاتا ہے، سوائے اس کے کہ جب ڈائلیسز کیلئے استعمال کیا جائے۔

شکل 2 پیریٹونیل ڈائلیسز (Peritoneal Dialysis- PD) دکھاتا ہے۔

شکل 2 : پیریٹونیل ڈائلیسز (Peritoneal Dialysis- PD)



ریٹونیل ڈائلیسز (Peritoneal Dialysis- PD) کی دو اقسام ہیں:

م مسلسل ایملیٹری پیریٹونیل ڈائلیسز (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis- CAPD)

م مسلسل ایملیٹری پیریٹونیل ڈائلیسز (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis) کے لئے کسی مشین کی ضرورت نہیں ہوتی، اور مریض یاد دیکھ بھال کرنے والا اسے انجام دے سکتا ہے۔ ڈائلیسیٹ (Dialysate) کو پیٹ میں 8 گھنٹے تک چھوڑ دیا جاتا ہے اور پھر اسے فوراً ایک تازہ محلول سے بدل دیا جاتا ہے۔ یہ روزانہ دن میں چار یا پانچ بار کیا جاتا ہے۔

مسلسل سائیکلک پیریٹونیل ڈائیالائسز (Continuous Cyclic Peritoneal Dialysis- CCPD)

مسلسل سائیکلک پیریٹونیل ڈائیالائسز (Continuous Cyclic Peritoneal Dialysis) یا خودکار پیریٹونیل ڈائیالائسز سیالوں (Fluids) کے تبادلے کے لئے ایک مشین کا استعمال کرتا ہے۔ یہ عام طور پر ہر رات کیا جاتا ہے، جب مریض سوتا ہے۔ ہر سیشن 10 سے 12 گھنٹے تک رہتا ہے۔ مشین سے جڑی رات گزارنے کے بعد، زیادہ تر لوگ دن کے وقت اپنے پیٹ کے اندر سیال (Fluid) رکھتے ہیں۔ کچھ مریضوں کو دن میں ایک اور ایکسچینج (Exchange) کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔

پراس (Pros)

مریض اضافی سیال (Fluid) کو زیادہ آسانی سے کنٹرول کر سکتے ہیں اور اس سے دل اور خون کی نالیوں پر دباؤ کم ہو سکتا ہے۔ مریض زیادہ کھانے کے قابل ہوتے ہیں اور انہیں کم دوائیں استعمال کرنا پڑتی ہیں۔ مریض اپنی روزمرہ کی زیادہ سرگرمیاں بھی کر سکتا ہے اور کام یا سفر کرنا آسان ہو جاتا ہے۔

کونز (Cons)

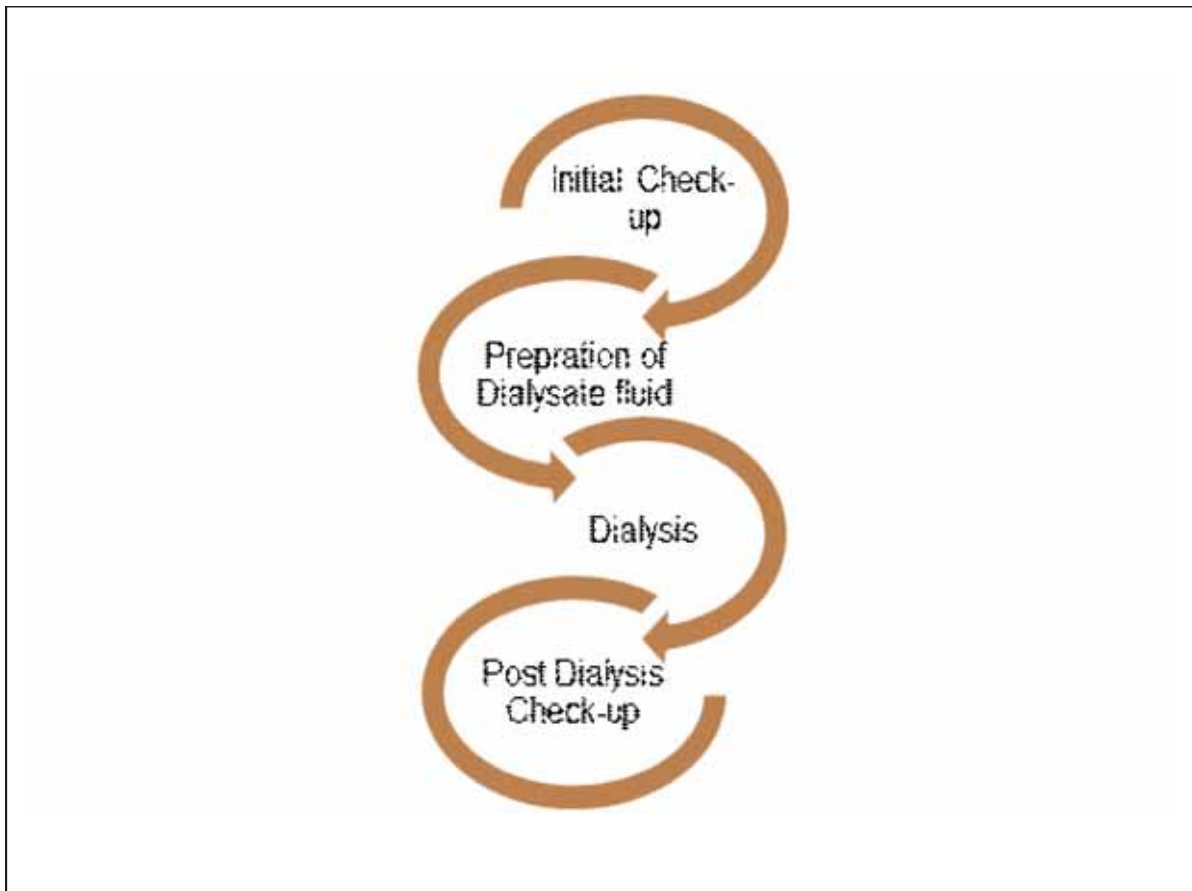
کچھ مریضوں کا پیٹ (Abdomen) یا بلی (Belly)، خاص طور پر وہ لوگ جو موٹاپے کا شکار ہیں یا جن کے پیٹ کی متعدد سرجریز ہیں، پیریٹونیل ڈائیالائسز کے علاج کو مشکل یا ناممکن بنا سکتے ہیں۔ پیریٹونائٹس (Peritonitis) (پیٹ کا انفیکشن) کبھی کبھار ہونے والی پیچیدگی ہے حالانکہ مناسب احتیاطی تدابیر کے ساتھ اسے شاذ و نادر ہی ہونا چاہیے۔

5.1 - سروس فلو (Service Flow)

یہ پری فزیوٹیلٹی دستاویز ہیموڈائیالائسز (Hemodialysis) کے عمل پر مبنی ہے جس پر درج ذیل پیراگراف میں تفصیل سے بحث کی گئی ہے۔

ہیموڈائیالائسز (Hemodialysis) کا گردش عمل

شکل 3: ہیموڈائیالائسز (Hemodialysis) کا عمل



ابتدائی چیک آپ (Initial Checkup)

جب مریض ڈائیالیز سنٹر پہنچتا ہے، تو اسے کچھ آرام دیا جاتا ہے اور اسے بنیادی چیک آپ کے لئے بلایا جاتا ہے جس میں درجہ حرارت، بلڈ پریشر اور وزن شامل ہوتا ہے۔ نارمل حالت والے مریض کو ڈائیالیز کے لئے بھیجا جاتا ہے۔

ڈائیالیز سیال کی تیاری (Preparation of Dialysate Fluid)

ڈائیالیز کے عمل کا پہلا مرحلہ ڈائیالیز سیال کی تیاری ہے۔ یہ تیز ابیت والے محلول، بائی کاربونیٹ اور صاف پانی سے بنا ہے۔ تیز ابیت والے محلول میں الیکٹرولائٹس اور معدنیات ہوتے ہیں۔ دوسرا حل بائی کاربونیٹ یا بائی کارب ہے، جو بیلنگ سوڈا کی طرح ہے۔ دونوں کو مشین کے اندر صاف پانی کے ساتھ ملا دیا جاتا ہے۔

ڈائیالیز کا عمل (Dialysis Process)

ڈائیالیز وارڈ میں، مریض کو ایک بستر الاٹ کیا جاتا ہے اور ڈائیالیز شروع کرنے کے لئے ڈائیالیز مشین تیار کی جاتی ہے۔ مشین خود بخود کام کرتی ہے اور اشارے دیتی ہے جب کچھ غلط ہو جاتا ہے اور/یا جب عمل ختم ہو جاتا ہے۔

پلاسٹک کے کنیڈر مشین کے ساتھ جوڑے ہوتے ہیں جس میں ڈائیالیز ہوتا ہے۔ مشین سے تازہ ڈائیالیز پورے عمل کے دوران ڈائیالیزر (Dialyzer) میں داخل ہوتا ہے۔ نجاست کو مریض کے خون سے نکال کر ڈائیالیز میں ڈالا جاتا ہے۔ غیر مطلوبہ فضلہ کی مصنوعات اور اضافی الیکٹرولائٹس پر مشتمل ڈائیالیز ڈائلائز سے نکل جاتی ہے اور نالی میں پھینک دی جاتی ہے۔ خون کی نالیاں جسم سے خون کو ڈائیالیزر تک لے جاتی ہیں۔ خون کی نالیاں خون کے پمپ کے ذریعے تھریڈڈ (Threaded) کی جاتی ہیں۔ بلڈ پمپ کی پمپنگ ایکشن مریض کے خون کو ڈائیالیزر کے ذریعے اور واپس مریض کے جسم میں دھکیلتی ہے۔

بعض اوقات، جب خون نالیوں سے گزرتا ہے تو خون جمنے لگتا ہے۔ اس کو روکنے کے لئے ایک دوا دی جاتی ہے جس کو ”ہپارین“ (Heparin) کہا جاتا ہے۔ ڈاکٹر ہر علاج میں مریض کے لئے ”ہپارین“ (Heparin) کی مقدار تجویز کرتا ہے۔ ”ہپارین“ (Heparin) کی اتنی مقدار کو ایک سرنج میں کھینچا جاتا ہے پھر اسے مشین پر ”ہپارین پمپ“ (Heparin Pump) میں رکھا جاتا ہے۔ ”ہپارین پمپ“ (Heparin Pump) کو ڈائیالیز کے عمل کے دوران مریض کے خون کی نالیوں میں ”ہپارین“ (Heparin) کی صحیح مقدار کو چھوڑنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔

خون کی نالیوں میں خون اور ہوا کے اختلاط (Mixing) کو روکنے کے لئے مشین میں ہوا کے دو جال ہیں۔ ایک ٹریپ ڈائیالیزر سے پہلے اور دوسرا ڈائیالیزر کے بعد ہوتا ہے۔ ٹریپس (Trapes) کسی بھی ہوا کو ہٹا دیتے ہیں جو سسٹم میں داخل ہو سکتی ہے۔ اگر کوئی ہوا ان ٹریپس (Trapes) سے گزر جاتی ہے تو، ایک اندرونی مشین ایئر سینسر خون کے پمپ کو بند کر دیتا ہے اور ٹیکنیشن کو مسئلے سے آگاہ کرنے کے لئے الارم بجاتا ہے۔

شکل 4 : ڈائیالیز مشین (Dialyzer Machine)

ریورس اوسموسس پلانٹ کا استعمال (Use of Reverse Osmosis Plant)

ڈائیالیز کے عمل کے دوران استعمال ہونے والا پانی خالص ہونا چاہیے۔ یہ ریورس اوسموسس پلانٹ (Reverse Osmosis Plant) کا استعمال کرتے ہوئے کیا جاتا ہے۔ ریورس اوسموسس (Reverse Osmosis) ایک جھلی کے ذریعے آلودہ پانی کو صاف کرنے کا ایک عام سائل ہے۔ ریورس اوسموسس (Reverse Osmosis) کے ذریعے تیار کردہ پانی کو مختلف مقاصد کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے، بشمول ڈی سیلینیشن (Desalination)، گندے پانی کی صفائی، آلودگیوں کا ارتکاز اور تحلیل شدہ معدنیات کی بازیافتگی وغیرہ۔ ڈائیالیز کے مریضوں کو صاف پانی کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ ہیموڈائیالیز مریض کو ہیموڈائیالیز (Haemodialyser) کی نیم جاذب جھلی (Semipermeable Membrane) میں سے ہر ہفتے 300 لیٹر سے زیادہ پانی گزر سکتا ہے۔ صحت مند افراد شاذ و نادر ہی 12 لیٹر سے زیادہ پانی کا ہفتہ وار استعمال کرتے ہیں۔ ڈائیالیز کے مریضوں کے لئے پانی میں تقریباً 30 گنا اضافے کے لئے پانی کے معیار پر کنٹرول اور نگرانی کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ معلوم یا مشتبہ نقصان دہ عناصر کی زیادتی سے بچا جاسکے جو پانی میں موجود ہو سکتے ہیں اور مریض کو منتقل ہو سکتے ہیں۔

شکل 5: ریورس اوسموسس پلانٹ (Reverse Osmosis Plant) کو دکھاتی ہے۔

شکل 5: ریورس اوسموسس پلانٹ (Reverse Osmosis Plant)



ڈائیالیز کے بعد چیک اپ (Post Dialysis Check-up)

پورے عمل مکمل ہونے کے بعد، مریض کو کچھ آرام دیا جاتا ہے، جس کے بعد کارکردگی کا چیک اپ کیا جاتا ہے۔ درجہ حرارت (Temperature) اور بلڈ پریشر (Blood Pressure) چیک کیا جاتا ہے۔ نارمل حالت والے مریض کو گھر جانے کی اجازت دے دی جاتی ہے۔

5.2 ابتدائی اور عملی استعداد (Installed and Operational Capacities)

مجوزہ منصوبہ زیادہ سے زیادہ استعداد 100 فیصد پر سالانہ 7,200 ڈائیالیز کرے گا۔ تاہم، آپریشن کے ابتدائی سال کے دوران، مجوزہ یونٹ سے ابتدائی صلاحیت کا 65 فیصد حاصل ہونے کی توقع ہے۔ یونٹ ایک سال میں 360 کام کے دنوں کی بنیاد پر روزانہ 8 گھنٹے کی دوشیفوں میں کام کرے گا، یونٹ آپریشن کے پہلے سال کے دوران 4,680 ڈائیالیز کرے گا۔ مجوزہ کاروبار کا کام پورے سال یعنی 360 دنوں میں بلا تھقل جاری رہے گا۔ جدول 1 میں ڈائیالیز کے لئے مجوزہ یونٹ کی نصب شدہ اور آپریشنل صلاحیتوں کو دکھایا گیا ہے۔

جدول 1: ابتدائی اور عملی استعداد (Installed and Operational Capacity)

مشینوں کی تعداد	درکار وقت فی ڈائلائسز (گھنٹے)	کل ڈائلائسز فی دن	استعداد 100 فیصد (360 دن)	ابتدائی استعداد 65 فیصد
5	4	20	7,200	4,680

6- انتہائی قابل توجہ امور (Critical Factors)

سرمایہ کاری کا فیصلہ کرتے وقت درج ذیل عوامل کو مد نظر رکھا جانا چاہیے۔

- ☆ جدید ترین آلات کا استعمال۔
- ☆ کوالیفائیڈ سٹاف کی دستیابی۔
- ☆ ڈائلائسز سنٹر کی لوکیشن۔
- ☆ مریضوں کے میڈیکل ریکارڈ کی رازداری۔
- ☆ مریض کی جسمانی صحت اور حفظان صحت کا خیال رکھنا۔
- ☆ صحت کے مطلوبہ معیارات کی تعمیل۔

7- جغرافیائی لحاظ سے سرمایہ کاری کے مواقع (Geographical Potential for Investment)

کاروبار کی کامیابی کے لئے حدی مارکیٹ کا تعین کرنا ضروری ہے۔ لہذا مجوزہ کاروبار مثالی طور پر کراچی، لاہور، فیصل آباد، پشاور، حیدر آباد، اسلام آباد یا درمیانے شہروں جیسے راولپنڈی، ملتان، کوئٹہ، سیالکوٹ، سکھر، مردان، گوجرانوالہ، سیالکوٹ، گجرات وغیرہ میں واقع ہونا چاہیے۔ ان شہروں میں مجوزہ کاروبار واقع ہونے سے آبادی کے بڑے گروپوں کے قریب ہونے کا فائدہ ملے گا۔ مزید یہ کہ شہری علاقوں کے مریض بھی ڈائلائسز کے لئے ایسے بڑے شہروں کا سفر کرتے ہیں، جس سے مریضوں کے ٹرن اوور (Turnover) میں اضافہ ہوتا ہے۔ مذکورہ شہروں میں کوالیفائیڈ ٹیکنیکی ماہرین کی دستیابی بھی آسان ہے۔ سروس یونٹ مڈل کلاس، اپر مڈل کلاس اور ایلٹیٹ کلاس کو ہدف بنائے گا۔

8- ممکنہ ہدف والے صارفین/مارکیٹیں (Potential Target Markets/ Cities)

پاکستان گردے کے امراض کی بلند شرح والے ممالک کی فہرست میں آٹھویں نمبر پر ہے جہاں 17 ملین افراد ایسی بیماریوں میں مبتلا ہیں²۔ پاکستان میں دیر سے تشخیص، ادویات کے وسیع استعمال، گردے کی پتھری کی بیماریاں، پیشاب کی نالی میں انفیکشن اور ذیابیطس اور ہائی بلڈ پریشر کے مریضوں کی بڑھتی ہوئی تعداد کی وجہ سے دائمی گردے کی بیماری سی سی ڈی (CKD) پاکستان میں تیزی سے بڑھ رہی ہے³۔

پاکستان میں ذیابیطس کے مریضوں میں بھی دن بدن اضافہ ہو رہا ہے۔ ذیابیطس کے دن 2019ء پر انٹرنیشنل ڈائیابیطس فیڈریشن کی جانب سے شائع ہونے والی ایک تحقیق کے مطابق پاکستان کی تقریباً 17.1 فیصد بالغ آبادی ذیابیطس کے ساتھ زندگی گزار رہی ہے اور یہ تعداد روز بروز بڑھ رہی ہے۔

پاکستان میں ہائی بلڈ پریشر کے مریضوں میں بھی دن بدن اضافہ ہو رہا ہے۔ نیشنل سروے آف پاکستان کے مطابق ہائی بلڈ پریشر 18 فیصد بالغوں اور 45⁴ سال سے زیادہ عمر کے 33 فیصد بالغوں کو متاثر کرتا ہے۔ ایک اور رپورٹ کے مطابق 18 فیصد پاکستانی لوگ ہائی بلڈ پریشر کا شکار ہیں۔ 40 سال سے زیادہ عمر کا ہر تیسرا فرد مختلف بیماریوں کا تیزی سے خطرہ بننا جا رہا ہے۔

2-<https://gulfnews.com/world/asia/pakistan/17-million-pakistanis-suffering-from-kidney-diseases-1.62638490>

3-<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2880743/>

4-<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2880743/>

طبی تحقیق کے مطابق دنیا کی 10 فیصد آبادی کے گردے کسی نہ کسی طرح کے نقصان سے دوچار ہیں۔ گردے کی بیماری کے خطرات کے بارے میں بیداری پیدا کرنے کے لئے ابھی ایک طویل راستہ باقی ہے۔ تازہ ترین اعداد و شمار بتاتے ہیں کہ اگلی دہائی میں گردے کی دائمی بیماری میں 17 فیصد اضافے کی پیش گوئی کی گئی ہے اور اب ڈیلیوٹیج او (WHO) اور دیگر تنظیموں نے اسے عالمی صحت عامہ کے مسئلے کے طور پر تسلیم کیا ہے۔

ایک اور اندازے کے مطابق دنیا بھر میں تقریباً 850 ملین افراد مختلف وجوہات کی بناء پر گردے کی کسی نہ کسی بیماری میں مبتلا ہیں۔ گردے کی دائمی بیماریاں ہر سال تقریباً 2.4 ملین اموات کے ساتھ موت کی تیزی سے بڑھتی ہوئی چھٹی وجہ ہے۔

جیسا کہ مندرجہ بالا اعداد و شمار سے اندازہ لگایا گیا ہے، مریضوں کی شرح میں روز بروز اضافہ ہو رہا ہے اور صحت کی موجودہ سہولیات تمام مریضوں کے لئے کافی نہیں ہیں جس کی وجہ سے پاکستان میں نئے ڈائلائسز سنٹر رکھنے کی ضرورت ہے۔ یہ ممکنہ سرمایہ کار کے لئے مجوزہ پونٹ میں سرمایہ کاری کرنے کا ایک اچھا موقع فراہم کرتا ہے۔

9۔ منصوبہ کی لاگت کا خلاصہ (Project Cost Summary)

”کڈنی ڈائلائسز سنٹر“ کی کاروباری عمل پذیری کو جانچنے کے لئے ایک تفصیلی ماڈل ترتیب دیا گیا ہے۔ مختلف اخراجات اور آمدنی سے تعلق رکھنے والے مفروضہ جات، ان کے نتائج اور تجزیے کے ساتھ اس سیکشن میں بیان کئے گئے ہیں۔

اس کاروبار کے متعلق آمدن کا گوشوارہ (انکم سٹیٹمنٹ)، اثاثوں اور واجبات کا گوشوارہ (بیلنس شیٹ) اور گردش نقد کا گوشوارہ (کیش فلو سٹیٹمنٹ) ضمیمہ جات کے طور پر لف کی گئی ہیں۔

9.1۔ منصوبہ کی ابتدائی لاگت کا تخمینہ (Initial Project Cost Estimates)

مجوزہ ڈائلائسز سنٹر کے لئے منصوبہ کی ابتدائی لاگت کی تفصیلات جدول 2 میں دکھائی گئی ہیں۔

جدول 2 : منصوبہ کی ابتدائی لاگت کا تخمینہ (Initial Project Cost Estimates)

مندرجات	لاگت (روپے)	حوالہ
زمین		9.1.1
بلڈنگ / انفراسٹرکچر	318,621	9.1.2
مشینری اور آلات	10,967,500	9.1.3
دفتری آلات	1,214,000	9.1.4
فرنیچر اور فیکسز	1,796,900	9.1.5
دفتری گاڑیاں	1,292,800	9.1.6
قبل از پیداوار لاگت	196,009	9.1.1
بلڈنگ کے لئے سیورٹی	607,500	9.1.8
لائسنس فیس	10,000	9.1.9
کل مستقل لاگت (روپے)	16,403,330	
گردشی سرمایہ	1,472,365	9.1.10
کل سرمایہ کاری (روپے)	17,875,695	

9.1.1- زمین (Land)

زمین کی بھاری لاگت سے بچنے کے لئے ڈائلائسز سنٹر کرایہ کی عمارت میں قائم کیا جائے گا۔ اس طرح کے کلینک کو قائم کرنے کے لئے موزوں عمارتیں کرایہ پر آسانی سے مل سکتی ہیں۔ اس لئے منصوبے کی لاگت میں زمین کی کوئی قیمت شامل نہیں کی گئی۔ درکار زمین کی تقسیم جدول 3 میں دکھائی گئی ہے۔

جدول 3 : زمین کی تقسیم (Land Area Breakup)

مندرجات	تعداد	رقبہ مربع فٹ	رقبہ فیصد
ڈاکٹر روم	1	144	6 فیصد
اکاؤنٹنٹ آفس	1	144	6 فیصد
آراو پلانٹ روم	1	144	6 فیصد
وارڈ (ٹیل 4)	1	500	22 فیصد
میل شاف روم	1	132	6 فیصد
فی میل شاف روم	1	132	6 فیصد
ویٹنگ ایریا	1	256	11 فیصد
سٹور روم	1	144	6 فیصد
واش رومز	4	140	6 فیصد
چینج روم- مرد	1	132	6 فیصد
چینج روم- عورت	1	132	6 فیصد
ٹوٹل کورڈ ایریا		2,000	89 فیصد
پارکنگ ایریا		250	11 فیصد
ٹوٹل		2,250	100 فیصد

جدول 4 : وارڈ ایریا (Ward Area)

ہسٹم	فی بیڈ درکار جگہ (مربع فٹ)	بیڈ کی تعداد	کل رقبہ (مربع فٹ)
بیڈ، مشین، سائیڈ کینبٹ	100	5	500

9.1.2- بلڈنگ (Building)

عمارت کی تعمیر پر کوئی لاگت نہیں آئے گی کیونکہ مجوزہ کاروبار کرائے کی سہولت میں شروع کیا جائے گا۔ تاہم، تزئین و آرائش کی لاگت آئے گی۔ عمارت کو کاروبار کے لئے قابل استعمال بنانے کے لئے ضروری ہے۔ مجوزہ منصوبے کے لئے 10 کلوواٹ بجلی کا لوڈ درکار ہے جس کے لئے کمرشل سپلائی ٹیرف کے تحت بجلی کا کنکشن درکار ہے۔ عمارت کا کرایہ 202,500 روپے ماہانہ عملی لاگت میں شامل کیا گیا ہے۔ عمارت کی تزئین و آرائش کی لاگت جدول 5 میں دکھائی گئی ہے۔

جدول 5 : تزئین و آرائش کی لاگت کی تفصیلات (Renovation Cost Details)

لاگت آئٹم	پیمائش کی اکائی	کل لیٹر/ ایریا/ تعداد	لاگت/ یونٹ/ مربع فٹ	کل لاگت (روپے)
لاگت پینٹ (Paint Cost)	لیٹر	73	500	36,540
لاگت لیبر (Labour Cost)	فٹ	7,308	10	73,081
وال ریکس (Wall Racks)	یونٹ	9	5,000	45,000
کرٹنز (Curtains)	یونٹ	7	2,000	14,000
بلائنڈز (Blinds)	یونٹ	10	15,000	150,000
کل (روپے)				318,621

9.1.3- مشینری اور آلات (Machinery and Equipment)

ڈائیالیز کے لئے فرسینس 4008 مشین (Fresenius 4008 Machine) کو اس کی قابل اعتمادی اور کارکردگی کی وجہ سے تجویز کیا گیا ہے۔

مجوزہ منصوبے کے لئے ریورس اوسموسس (Reverse Osmosis) پلانٹ کی بھی ضرورت ہے جو نیم جاذب جھلی (Semi Permeable Membrane) کے ذریعے پانی کو آگے بڑھانے کے لئے پمپ کا استعمال کرتا ہے جو پانی کو صاف کرتا ہے اور نامیاتی اور غیر نامیاتی معدنیات یعنی بیکٹیریا (Bacteria) اور اینڈوٹوکسین (Endotoxins) کو نکال کر اسے نرم کرتا ہے۔

جدول 6 منصوبے کے لئے درکار مشینری اور آلات کی تفصیلات فراہم کرتا ہے۔

جدول 6 : مشینری اور آلات (Machinery and Equipment)

لاگت آئٹم	تعداد	یونٹ لاگت (روپے)	کل لاگت (روپے)
فرسینس 4008 (ڈائیالیز مشین) FRESENIUS 4008 (Dialysis Machine)	5 ⁵	2,000,000	10,000,000
ریورس اوسموسس پلانٹ (آراو) Reverse Osmosis Plant (RO)	1	400,000	400,000
سفیگمو مونیٹر (بلڈ پریشر کی پیمائش کرنے والا آلہ) Sphygmomanometer (Blood Pressure Measuring Apparatus)	6	2,000	12,000
وزن کی پیمائش کرنے والی مشین Weighing Machine	1	1,500	1,500
سٹیٹھو سکوپ (Stethoscope)	6	2,500	15,000
تھرمو میٹر (Thermometer)	6	1,500	9,000
گلوکومیٹر (Glucometer)	6	5,000	30,000
انسٹرومنٹ سٹیریلائزر Instrument Sterilizer	6	25,000	150,000
بیک اپ جنریٹر 12.5 KVA Backup Generator-12.5 KVA	1	350,000	350,000
کل			10,967,500

5- The proposed dialysis center will have five machines, one each for Hepatitic B, C and HIV positive patients and 2 for other patients

9.1.4۔ دفتری آلات (Office Equipment)

جدول 7 مجوزہ یونٹ کے لئے درکار دفتری آلات کی تفصیلات ظاہر کرتا ہے۔

جدول 7 : دفتری آلات (Office Equipment)

آئٹم لاگت	تعداد	یونٹ لاگت (روپے)	کل لاگت (روپے)
لیپ ٹاپ کمپیوٹر	1	80,000	80,000
پرنٹر	1	40,000	40,000
ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر	2	50,000	100,000
سکیورٹی سسٹم (کیمرہ 2 ایم پی)	4	2,000	8,000
ڈی وی آر	1	12,000	12,000
ایل ای ڈی	1	40,000	40,000
ایئر کنڈیشنر (1.5 ٹن اینیورٹر)	9	90,000	90,000
سیلنگ فین	14	4,500	63,000
ایگزاسٹ فین	8	2,000	16,000
واٹر ڈسنسز	2	20,000	40,000
وائی فائی / انٹرنیٹ راؤٹرز	1	5,000	5,000
ٹوٹل	44		1,214,000

9.1.5۔ فرنیچر اور فیکسچر (Furniture and Fixture)

جدول 8 منصوبہ کے لئے درکار فرنیچر اور فیکسچر کی تفصیلات فراہم کرتا ہے۔

جدول 8 : فرنیچر اور فیکسچر (Furniture and Fixture)

لاگت آئٹم	تعداد	یونٹ لاگت (روپے)	کل لاگت (روپے)
ایگزیکٹو ٹیبل - ڈاکٹر روم	1	30,000	30,000
ریسیپشن کاؤنٹر	1	25,000	25,000
ایگزیکٹو چیئرز - ڈاکٹر روم	1	20,000	20,000
آفس / سٹاف چیئرز	9	10,000	90,000
وزیٹرز چیئر	12	10,000	120,000
آفس ٹیبل	1	25,000	25,000
ڈائیلیسز بیڈ (آٹو میٹک) - ہر ایک FRESENIUS 4008 کے ساتھ۔	5	140,000	700,000
سٹریچر	3	8,300	24,900

40,000	8,000	5	بیڈ سائیڈ کینبٹ
33,000	11,000	3	ویل چیئرز
30,000	5,000	6	آئی وی سٹینڈ پلاسٹک ویل کے ساتھ
21,000	3,500	6	ایڈیٹس کے بیٹھنے کے لئے سٹولز
40,000	8,000	5	بیڈ پیئرز
18,000	3,600	5	وارڈ اینڈرٹ پیچرز
25,000	5,000	5	بیڈ سائیڈ سکرینز
420,000	35,000	12	صوفیہ
60,000	15,000	4	ویٹنگ ایریا ٹیبلز
16,000	2,000	8	سمال ویسٹ بن
5,000	2,500	2	لارج میڈیکل ویسٹ
54,000	18,000	3	پیشٹ بیڈ ریمپل
1,796,900			ٹوٹل

طبی فضلے کے لئے ویسٹ ڈبے پلاسٹک کے فضلے، جراحی کے فضلے اور متعدی فضلے کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔

9.1.6۔ دفتری گاڑیاں (Office Vehicles)

منصوبہ کے لئے درکار گاڑیوں کی تفصیلات جدول 9 میں دی گئی ہیں۔

جدول 9 : دفتری گاڑیاں (Office Vehicles)

لاگت آئٹم	گاڑیوں کی تعداد	یونٹ لاگت (روپے)	کل
بولان - وین	1	1,200,000	1,200,000
موٹر سائیکل	1	80,000	80,000
ٹرانسفر/رجسٹریشن چارجز			12,800
کل لاگت (روپے)			1,292,800

9.1.7۔ قبل از پیداوار لاگت (Pre-Operating Cost)

منصوبہ کے لئے قبل از پیداوار لاگت کی تفصیلات جدول 10 میں دی گئی ہے۔

جدول 10 : قبل از پیداوار لاگت (Pre-Operating Cost)

لاگت اسٹیم	تعداد	سال 0 سے پہلے ہجرتی (مہینے)	ماہانہ تنخواہ (روپے)	کل لاگت (روپے)
یوٹیلیٹی اخراجات				131,009
ڈرائیور	1	1	25,000	25,000
آفس بوائے	2	1	20,000	40,000
کل لاگت				196,009

9.1.8۔ بلڈنگ کے لئے سیورٹی (Security against Building)

منصوبہ کے لئے بلڈنگ کی ایڈوانس سیورٹی کی تفصیلات جدول 11 میں دی گئی ہے۔

جدول 11 : بلڈنگ کے لئے ایڈوانس (Advance against Building)

مندرجات	مہینے	کرایہ	ٹوٹل
سیورٹی	3	202,500	607,500
کل لاگت			607,500

9.1.9۔ لائسنسنگ فیس (Licensing Fee)

منصوبہ کے لائسنسنگ فیس کی تفصیلات جدول 12 میں دی گئی ہے۔

جدول 12 : لائسنسنگ فیس (Licensing Fee)

مندرجات	مدت (سال)	کل (روپے)
پنجاب ہیلتھ کیئر کمیشن/سندھ ہیلتھ کیئر کمیشن	5	10,000
کل لاگت		10,000

لائسنس کی فیس میں سنگل سپیشلسٹی کلینک کی فیس شامل ہے جیسا کہ پنجاب ہیلتھ کیئر کمیشن⁶ اور سندھ ہیلتھ کیئر کمیشن⁷ نے تجویز کیا ہے۔ دوسرے صوبوں یا وفاقی دارالحکومت میں ایسے مراکز کے قیام کے لئے فیس مختلف ہو سکتی ہے۔

6- <https://www.phc.org.pk/licensingfee.aspx>

7- <http://shcc.org.pk/page.aspx/licensing/licensing-fee>

9.1.10 - گردش سرمایہ (Working Capital)

منصوبہ کے لئے درکار گردش سرمایہ کی تفصیلات جدول 13 میں فراہم کی گئی ہیں۔

جدول 13 : گردش سرمایہ (Working Capital)

لاگت آئٹم	کل لاگت (روپے)
قابل استعمال انویٹری	518,195
عمارت کا پیشگی کرایہ	202,500
انشورنس کی پیشگی ادائیگی	251,670
نقد	500,000
کل ابتدائی گردش سرمایہ کی لاگت	1,472,365

9.2 - نفع و نقصان کی سطحی برابری کا تجزیہ (Breakeven Analysis)

نفع و نقصان کی سطحی برابری کا تجزیہ جدول 14 میں فراہم کیا گیا ہے:

جدول 14 : نفع و نقصان کی سطحی برابری کا تجزیہ (Breakeven Analysis)

مندرجات	رقم پہلے سال (روپے)	تناسب
سیلز (روپے) - اے	23,400,000	100 فیصد
متغیر لاگت (روپے) - بی	11,898,250	51 فیصد
کنٹری بیوشن (روپے) (اے - بی) = سی	11,501,750	49 فیصد
مستقل لاگت (روپے) - ڈی	9,986,511	43 فیصد
کنٹری بیوشن مارجن	49 فیصد	
نفع و نقصان کی سطحی برابری (روپے)	20,317,286	
ڈائلائزس پر نفع و نقصان کی سطحی برابری	4,063	
بریک ایون کپسٹی	56 فیصد	

9.3 - متوقع آمدن (Revenue Generation)

65 فیصد قابل عمل استعداد کی بنیاد پر عمل کے پہلے سال کے دوران سیلز ریونیو کو جدول 15 میں دکھایا گیا ہے۔

جدول 15 : متوقع آمدن (Revenue Generation)

آئٹم	سروس چارجز (روپے)	ڈائلائزس کی تعداد	کل آمدنی (روپے)
ڈائلائزس	5,000	4,680	23,400,000

9.4 متغیر لاگت (Variable Cost)

منصوبہ کی متغیر لاگتیں جدول 16 میں فراہم کی گئی ہیں۔

جدول 16 : متغیر لاگت (Variable Cost)

رقم (روپے)	لاگتوں کے مندرجات
5,616,000	ڈائیلائزر کٹ (جدول 17)
602,342	قابل استعمال اشیاء (جدول 18)
4,800,000	ڈائریکٹ افرادی قوت کی لاگت
879,908	بجلی
11,898,250	کل متغیر لاگت

ڈائیلائزر کٹ میں درج ذیل اشیاء شامل ہیں:

- پولی یوریتھین مواد، نرم، ہندسی طور پر ڈیزائن کیا گیا مخروطی ٹپ آسان دخول کو یقینی بنانے اور کیتھیٹر سے متعلق صدمے کو روکنے کے لئے۔
- ہیپوڈائلیسس کیتھیٹرز سنگل / ڈبل / ملٹیپل لیومین کیتھیٹر ہوتے ہیں جو ہیپوڈائلیسس کے لئے عارضی طور پر عروقی رسائی فراہم کرتے ہیں جب تک کہ کوئی مستقل عمل دستیاب نہ ہو یا جب تک کہ کسی اور قسم کی ڈائیلائسز تھراپی کی جگہ نہ لے لی جائے۔
- ایک سے زیادہ لیومین کیتھیٹر میں دو بڑے بور کے لیمنز ہوتے ہیں جو ڈائلیسس مشین سے جڑے ہوتے ہیں تاکہ ڈائیلائسز کے عمل کے دوران مریض کے خون کو نکالنے اور واپس کرنے کے لئے ایک مکمل سرکٹ بنایا جاسکے۔
- بہتر رویت اور حفاظت کے لئے سلیکون لیمن ایکسٹینشنز کو صاف کریں۔ جراثیم سے پاک / ڈسپوز ایبل / انفرادی طور پر پڑے پیک۔

جدول 17 : ڈائیلائزر کٹ (Dialyzer Kit)

لاگت آئٹم	سالانہ کھپت	لاگت فی یونٹ (روپے)	سالانہ لاگت (روپے)
ڈائیلائزر کٹ	4,680	1,200	5,616,000
کل لاگت			5,616,000

جدول 18 : قابل استعمال اشیاء (Consumables)

لاگت آئٹم	کھپت فی سال (تعداد)	یونٹ لاگت (روپے)	کل لاگت (روپے)
سرجیکل فیس ماسک (باکسز)	72	130	9,360
سرجیکل گلووز (باکسز)	47	1,300	60,840
میڈیکل اوور آل (یونٹس)	20	700	14,000
ہینڈ سینٹائزر (بوتل)	72	250	18,000
مشین کی صفائی کے لئے جراثیم کش	20	6,000	120,000
سوپر کٹ (ٹیبل 19)	2	21,870	43,740
بیڈ شیٹ (یونٹس)	60	750	45,000

37,440	400	94	کاٹن ایزارینٹ (ٹیکس) 500 گرام پیک
280,800	60	4,680	لانڈری (پوٹس)
15,000	50	300	ٹشو پیپر
15,000	50	300	ٹشو رولز
20,000	100	200	سوپ
20,000	200	100	ڈیٹر جنٹس
7,500	150	50	انسکیٹسائیڈ
25,000	250	100	ایئر فریشنرز
10,000	50	200	کاٹن رولز
75,000	150	500	بینڈ تاجر
50,000	1,000	50	ڈاکٹر پریسکرپشن پیڈز
35,000	350	100	ٹاولز
25,000	250	100	پلوز
926,680			کل لاگت
7,200			ڈائیلا سر کی تعداد فی سال 100 فیصد قابل عمل استعداد پر
129			لاگت فی ڈائیلا سر (روپے)
		4,680	سال کے دوران ڈائیلا سر 65 فیصد استعداد پر
603,720⁸			کل لاگت (روپے)

جدول 19 : سوپر کرٹ (Sweeper Kit)

کل	لاگت	تعداد	آئٹم
800	200	4	موپ (Mop)
400	400	1	بکٹ (Bucket)
250	250	1	بیسومز (Besoms)
19,200	160	120	فینائل (Phenyl)
700	350	2	وائپر (Wiper)
270	270	1	فلور بروم (Floor Broom)
250	250	1	کوب ویب کلیئر (Cob Web Cleaner)
21,870⁸			ٹوٹل

مستقل لاگت کا تخمینہ

درج ذیل جدول منصوبہ کی مستقل لاگت کے تخمینہ کو ظاہر کرتا ہے۔

جدول 20 : مستقل لاگت کا تخمینہ (Fixed Cost Estimate)

سالا نہ لاگت (روپے)	لاگتوں کے مندرجات
3,300,000	انتظامی اخراجات
405,000	انتظامی بہبود کے اخراجات
2,430,000	عمارت کے کرایہ کے اخراجات
632,197	بجلی
18,000	پانی کے اخراجات
66,000	گیس کے اخراجات
165,000	مواصلات کے اخراجات (فون، انٹرنیٹ وغیرہ)
198,000	دفتری گاڑیوں کو چلانے اور دیکھ بھال کے اخراجات
132,000	دفتری اخراجات (سٹیشنری، انٹرٹینمنٹ وغیرہ)
117,000	تشہیری اخراجات
251,670	انشورنس کے اخراجات
2,230,442	فرسودگی کے اخراجات
39,202	قبل از پیداوار لاگتوں کی ادائیگی
2,000	لیگل، لائسنسنگ اور ٹریننگ لاگتوں کی ادائیگی
9,986,511	کل مستقل لاگت (روپے)

9.5۔ فرہیلٹی کا مالیاتی تجزیہ (Financial Feasibility Analysis)

اس فرہیلٹی کا مالیاتی تجزیہ منصوبہ کی اندرونی شرح منافع (Internal Rate of Return)، موجودہ قدر حاصل (Net Present Value) اور مدت واپسی (Payback Period) کے بارے میں معلومات فراہم کرتا ہے، جو کہ جدول 21 میں دکھایا گیا ہے۔

جدول 21 : فرہیلٹی کا مالیاتی تجزیہ (Financial Feasibility Analysis)

منصوبہ	مندرجات
31 فیصد	اندرونی شرح منافع (Internal Rate of Return)
16,849,276	موجودہ قدر حاصل (Net Present Value) (روپے) (Rs.)
3.39	مدت واپسی (سال) (Payback Period) (Years)
10	منصوبہ کی مدت (Projection Years)
15 فیصد	ڈسکاؤنٹ کی شرح موجودہ قدر حاصل کے لئے

9.6۔ فزیبلٹی کا مالیاتی تجزیہ 50 فیصد قرض کے ساتھ (Financial Feasibility Analysis with 50% Debt)

اس فزیبلٹی کا مالیاتی تجزیہ 50 فیصد قرض: 50 فیصد ذاتی سرمایہ کی بنیاد پر منصوبہ کی اندرونی شرح منافع (Internal Rate of Return)، موجودہ قدر حاصل (Net Present Value) اور مدت واپسی (Payback Period) کے بارے میں معلومات فراہم کرتا ہے، جو کہ جدول 22 میں دکھایا گیا ہے۔

جدول 22 : فزیبلٹی کا مالیاتی تجزیہ 50 فیصد قرض کے ساتھ (Financial Feasibility Analysis with 50% Debt)

پراجیکٹ	ایکویٹی	مندرجات
31 فیصد	44 فیصد	اندرونی شرح منافع (Internal Rate of Return)
20,891,370	18,893,616	موجودہ قدر حاصل (Net Present Value) (روپے) (Rs.)
3.40	3.02	مدت واپسی (سال) (Payback Period) (Years)
10	10	منصوبہ کی مدت (Projection Years)
13 فیصد	15 فیصد	ڈسکاؤنٹ کی شرح موجودہ قدر حاصل کے لئے (Discount rate used for NPV)

9.7۔ افرادی قوت (Human Resource)

عمل کے پہلے سال کے لئے درکار افرادی قوت کی تفصیلات جدول 23 میں دکھائی گئی ہیں۔

جدول 23 : درکار افرادی قوت (Human Resource Requirement)

مندرجات	ملازمین کی تعداد	ماہانہ تنخواہ (روپے)	کل تنخواہ فی ماہ	سالانہ تنخواہ (روپے)
ایڈمن اور اکاؤنٹ آفیسر	1	40,000	40,000	480,000
ٹیکنیشن۔ ڈپلومہ ہولڈرز/بی ایس	10	40,000	40,000	4,800,000
ڈرائیورز	1	25,000	25,000	300,000
سکیورٹی گارڈز	2	20,000	40,000	480,000
آفس بوائے	2	20,000	40,000	480,000
سوپرز	2	20,000	40,000	480,000
ریسپنشنٹ	2	25,000	50,000	600,000
وارڈ بوائے	2	20,000	40,000	480,000
ٹوٹل	22			8,100,000

10۔ ماہرین و مشیران (Contact Details)

مشینری اور آلات کے کچھ متعلقہ سپلائرز کے نام جدول 24 میں فراہم کئے گئے ہیں۔

جدول 24 : مشینری اور آلات کے سپلائرز (Suppliers of Machinery and Equipment)

نام	آہنٹ	رابطہ نمبر	ای میل / ویب سائٹ
پاک سرجیکل، لاہور	سفیکو مومنومیٹر	(042) 37356400	www.paksurgical.pk
پاک سرجیکل، لاہور	سٹیتھو سکوپ	(042) 37356400	www.paksurgical.pk
پاک سرجیکل، لاہور	وزن کرنے والی مشین	(042) 37356400	www.paksurgical.pk
میگ میڈلیس، کراچی	میڈیکل سپلائرز	+92 332 3516401	https://megmedius.com
میڈیکل سنٹر، لاہور	میڈیکل اوور آل	(042) 35761699	
اغنی میڈیکل اینڈ سرجیکل، شیخوپورہ	ہسپتال بیڈز	0321-6557789	www.alghani.pk
سہارا آئی، او، اسلام آباد	ویل چیئرز	0318-4238050	saharaio-wheelchair.business.site
زیر انٹرپرائزز، لاہور	سٹریچر	0322-4602203	zirarenterprises.com
سیواسٹک سرجیکل، پشاور	ڈائیالیز	+91 70117 48508	www.swastiksurgicals.com
ڈورا انٹرپرائزز، کوئٹہ	ڈائیالیز	0345-4212000	www.doraenterprises.webs.com

11- کارآمد روابط (Useful Web Links)

جدول 25 : کارآمد روابط (Useful Web Links)

www.smeda.org.pk	سمال اینڈ میڈیم انٹرپرائزز ڈویلپمنٹ اتھارٹی (سمیڈا)
www.nbdp.org.pk	نیشنل بزنس ڈویلپمنٹ پروگرام (این بی ڈی پی)
www.nhsrsrc.gov.pk	منسٹری آف نیشنل ہیلتھ سروسز ریگولیشنز اینڈ کوارڈینیشن
www.health.punjab.gov.pk	سپیشلائزڈ ہیلتھ کیئر اینڈ میڈیکل ایجوکیشن ڈیپارٹمنٹ لاہور
www.sindh.gov.pk	گورنمنٹ آف سندھ
www.balochistan.gov.pk	گورنمنٹ آف بلوچستان
www.khyberpakhtunkhwa.gov.pk	گورنمنٹ آف خیبر پختونخوا
www.gilgitbaltistan.gov.pk	گورنمنٹ آف گلگت بلتستان
www.ajk.gov.pk	گورنمنٹ آف آزاد جموں کشمیر
www.siut.org	سندھ انسٹیٹیوٹ آف یورالوجی اینڈ ٹرانسپلانٹیشن (ایس آئی یو ٹی)
www.pkli.org.pk	پاکستان کڈنی اینڈ لیور ٹرانسپلانٹ انسٹیٹیوٹ (پی کے ایل آئی)
www.nhsrsrc.gov.pk	منسٹری آف نیشنل ہیلتھ سروسز ریگولیشنز اینڈ کوارڈینیشن
www.emro.who.int	ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن
www.secp.gov.pk	سیکیورٹی اینڈ ایکیچنج کمیشن آف پاکستان
www.sbp.gov.pk	سٹیٹ بینک آف پاکستان
www.fbr.gov.pk	فیڈرل بورڈ آف ریونیو
www.pmc.gov.pk	پاکستان میڈیکل کمیشن

جدول 26 : ہیلتھ کیئر کمیشنز - رابطہ نمبرز (Health Care Commissions-Contact Numbers)

رابطہ نمبر	آرگنائزیشن کا نام
0331-10066191	پاکستان میڈیکل کمیشن
042-99333161	پنجاب ہیلتھ کیئر کمیشن
111-117-422	سندھ ہیلتھ کیئر کمیشن
091-9213242	خیبر پختونخوا ہیلتھ کیئر کمیشن
081-9202287	بلوچستان ہیلتھ کیئر کمیشن
05811-920280	ڈائریکٹوریٹ آف ہیلتھ سروسز گلگت بلتستان
0582-2920015	ڈیپارٹمنٹ آف ہیلتھ سروسز آزاد جموں کشمیر

12- ضمیمہ جات (Annexures)

12.1- آمدن کا گوشوارہ (Income Statement)

Income Statement	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6	Year 7	Year 8	Year 9	Year 10
Revenue	23,400,000	27,736,800	32,709,612	38,402,538	44,910,168	52,338,839	57,607,615	63,406,782	69,789,731	76,815,230
Cost of sales										
Dialyzer Kit	5,616,000	6,656,832	7,850,307	9,216,609	10,778,440	12,561,321	13,825,828	15,217,628	16,749,535	18,435,655
Consumables	602,342	713,976	841,982	988,524	1,156,038	1,347,260	1,482,884	1,632,161	1,796,465	1,977,309
Direct Human Resource Cost	4,800,000	5,265,600	5,776,363	6,336,670	6,951,327	7,625,606	8,365,290	9,176,723	10,066,865	11,043,351
Electricity	879,908	1,033,204	1,207,021	1,403,815	1,626,319	1,877,574	2,047,244	2,232,247	2,433,968	2,653,917
Total cost of sales	11,898,250	13,669,612	15,675,673	17,945,618	20,512,125	23,411,762	25,721,246	28,258,759	31,046,834	34,110,233
Gross Profit	11,501,750	14,067,188	17,033,939	20,456,920	24,398,043	28,927,077	31,886,369	35,148,023	38,742,897	42,704,997
General administration & selling expenses	49%	51%	52%	53%	54%	55%	55%	55%	56%	56%
Administration expense	3,300,000	3,620,100	3,971,250	4,356,461	4,779,038	5,242,604	5,751,137	6,308,997	6,920,970	7,592,304
Administration benefits expense	405,000	444,285	487,381	534,657	586,518	643,411	705,821	774,286	849,392	931,783
Building rental expense	2,430,000	2,673,000	2,940,300	3,234,330	3,557,763	3,913,539	4,304,893	4,735,383	5,208,921	5,729,813
Electricity	632,197	742,337	867,222	1,008,614	1,168,480	1,349,001	1,470,906	1,603,827	1,748,760	1,906,789
Water expense	18,000	19,627	21,400	23,334	25,443	27,742	30,249	32,982	35,963	39,213
Gas expense	66,000	72,402	79,425	87,129	95,581	104,852	115,023	126,180	138,419	151,846
Communications expense (phone, internet etc.)	165,000	181,005	198,562	217,823	238,952	262,130	287,557	315,450	346,048	379,615
Office vehicles running and maintenance expense	198,000	217,206	238,275	261,388	286,742	314,556	345,068	378,540	415,258	455,538
Office expenses (stationery, entertainment etc.)	132,000	144,804	158,350	174,258	191,162	209,704	230,045	252,360	276,839	303,692
Promotional expense	117,000	138,684	163,548	192,013	224,551	261,694	288,038	317,034	348,949	384,076
Insurance expense	251,670	213,920	176,169	138,419	100,668	62,918	25,167	425,865	361,985	298,105
Depreciation expense	2,322,542	2,322,542	2,322,542	2,322,542	2,322,542	2,322,542	2,322,542	2,322,542	2,322,542	2,322,542
Amortization of pre-operating costs	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202
Amortization of legal, licensing, and training costs	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Subtotal	10,078,611	10,831,113	11,666,125	12,592,169	13,618,640	14,717,576	15,115,769	19,131,824	20,512,424	22,033,695
Operating Income	1,423,140	3,236,074	5,367,814	7,864,750	10,779,403	14,209,501	16,770,600	16,016,199	18,230,473	20,671,302
Gain / (loss) on sale of office equipment	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gain / (loss) on sale of office vehicles	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Earnings Before Interest & Taxes	1,423,140	3,236,074	5,367,814	7,864,750	10,779,403	14,209,501	20,139,175	16,016,199	18,230,473	20,671,302
Earnings Before Tax	1,423,140	3,236,074	5,367,814	7,864,750	10,779,403	14,209,501	20,139,175	16,016,199	18,230,473	20,671,302
Tax	292,500	517,215	1,434,953	2,061,188	3,109,336	7,957,850	9,736,752	8,499,860	872,372	960,190
NET PROFIT/(LOSS) AFTER TAX	1,130,640	2,718,860	3,932,860	5,803,563	7,670,067	6,251,650	10,402,422	7,516,339	17,358,102	19,711,112

12.2 - اثاثوں اور واجبات کا گوشوارہ (Balance Sheet)

Balance Sheet	Year 0	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6	Year 7	Year 8	Year 9	Year 10
Assets											
Current assets											
Cash & Bank	500,000	3,436,523	6,798,322	10,211,899	13,971,788	17,876,146	20,251,781	11,418,642	22,700,267	23,110,643	28,253,545
Accounts receivable	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dialyser Kit Inventory	468,000	554,716	654,192	768,051	898,203	1,046,777	1,152,152	1,268,136	1,395,795	1,536,305	-
Consumables inventory	50,195	59,498	70,165	82,377	96,336	112,272	123,574	136,013	149,705	164,776	-
Pre-paid building rent	202,500	222,750	245,025	269,528	296,480	326,128	358,741	394,615	434,077	477,484	-
Pre-paid insurance	251,670	213,920	176,169	138,419	100,668	62,918	25,167	425,865	361,985	298,105	-
Total Current Assets	1,472,365	4,487,427	7,943,874	11,470,273	15,363,476	19,424,240	21,911,416	13,643,271	25,041,829	25,587,313	28,253,545
Fixed assets											
Land	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Building / Infrastructure	318,621	286,759	254,897	223,035	191,173	159,311	127,449	95,586	63,724	31,862	725,072
Machinery & equipment	10,967,500	9,322,375	7,677,250	6,032,125	4,387,000	2,741,875	1,096,750	18,974,849	16,128,622	13,282,395	10,436,167
Furniture & fixtures	1,796,900	1,527,365	1,257,830	988,295	718,760	449,225	179,690	2,577,929	2,191,240	1,804,551	1,417,861
Office vehicles	1,292,800	1,098,880	904,960	711,040	517,120	323,200	129,280	1,854,720	1,576,512	1,298,304	1,020,096
Office equipment	1,214,000	1,031,900	849,800	667,700	485,600	303,500	121,400	2,100,339	1,785,288	1,470,237	1,155,186
Security Against Building	607,500	607,500	607,500	607,500	607,500	607,500	607,500	607,500	607,500	607,500	607,500
Total Fixed Assets	16,197,321	13,874,779	11,552,237	9,229,695	6,907,153	4,584,611	2,262,069	26,210,925	22,332,887	18,494,849	15,361,883
Intangible assets											
Pre-operation costs	196,009	156,807	117,605	78,403	39,202	-	-	-	-	-	-
Legal, licensing, & training costs	10,000	8,000	6,000	4,000	2,000	14,412	11,529	8,647	5,765	2,882	-
Total Intangible Assets	206,009	164,807	123,605	82,403	41,202	14,412	11,529	8,647	5,765	2,882	-
TOTAL ASSETS	17,875,695	18,527,013	19,619,716	20,782,371	22,311,830	24,023,262	24,185,013	39,862,843	47,400,480	44,085,044	43,615,428
Liabilities & Shareholders' Equity											
Current liabilities											
Accounts payable	-	85,998	101,931	120,201	141,116	165,024	192,221	211,572	232,870	256,312	279,630
Total Current Liabilities	-	85,998	101,931	120,201	141,116	165,024	192,221	211,572	232,870	256,312	279,630
Shareholders' equity											
Paid-up capital	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	23,131,752	23,131,752	23,131,752	23,131,752
Retained earnings	-	665,320	1,642,090	2,786,475	4,295,019	5,982,543	6,117,097	16,519,519	24,035,858	20,696,980	20,204,046
Total Equity	17,875,695	18,441,015	19,517,785	20,662,170	22,170,714	23,858,238	23,992,792	39,651,271	47,167,610	43,828,732	43,335,798
TOTAL CAPITAL AND LIABILITIES	17,875,695	18,527,013	19,619,716	20,782,371	22,311,830	24,023,262	24,185,013	39,862,843	47,400,480	44,085,044	43,615,428

12.3 - گردش نقد کا گوشوارہ (Cash Flow Statement)

Cash Flow Statement											
	Year 0	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6	Year 7	Year 8	Year 9	Year 10
Operating activities											
Net profit	1,130,640	2,718,860	3,930,860	5,803,563	7,670,067	6,251,650	10,402,422	7,516,339	17,358,102	19,711,112	19,711,112
Add: depreciation expense	2,322,542	2,322,542	2,322,542	2,322,542	2,322,542	2,322,542	1,558,982	3,858,038	3,858,038	3,858,038	3,858,038
amortization of pre-operating costs	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202	39,202
amortization of training costs	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Dialyser Kit Inventory	(468,000)	(86,736)	(99,456)	(113,859)	(130,153)	(148,573)	(165,983)	(183,493)	(201,003)	(218,513)	(236,023)
Consumables inventory	(50,195)	(9,303)	(10,667)	(12,212)	(13,959)	(15,935)	(18,002)	(20,169)	(22,336)	(24,503)	(26,670)
Pre-paid building rent	(202,500)	(20,250)	(22,275)	(24,503)	(26,953)	(29,648)	(32,613)	(35,874)	(39,462)	(43,408)	(47,854)
Advance insurance premium	(251,670)	37,751	37,751	37,751	37,751	37,751	37,751	37,751	37,751	37,751	37,751
Accounts payable	85,998	15,933	18,270	20,915	23,908	27,197	30,642	34,281	38,016	41,847	45,682
Other liabilities	3,501,843	5,003,889	6,200,052	8,054,908	9,886,901	11,700,901	13,514,901	15,328,901	17,142,901	18,956,901	20,770,901
Cash provided by operations	(972,365)	3,501,843	5,003,889	6,200,052	8,054,908	9,886,901	11,700,901	13,514,901	15,328,901	17,142,901	18,956,901
Financing activities											
Issuance of shares	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695
Cash provided by / (used for) financing activity	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695	17,875,695
Investing activities											
Capital expenditure	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)
Acquisitions	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)
Cash (used for) / provided by investing activity	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)	(16,403,330)
NET CASH	500,000	3,501,843	5,003,889	6,200,052	8,054,908	9,886,901	11,700,901	13,514,901	15,328,901	17,142,901	18,956,901

13۔ کلیدی مفروضے (Key Assumptions)**13.1۔ روزمرہ اخراجات کے مفروضے (Operating Cost Assumptions)**

جدول 27: روزمرہ اخراجات کے مفروضات (Operating Cost Assumptions)

مندرجات	تفصیلات
عمارت کے کرایہ میں اضافہ کی شرح	10 فیصد
فرنیچر اور فیکسچر کی فرسودگی کی شرح	15 فیصد
گاڑیوں کی فرسودگی کی شرح	15 فیصد
دفتری آلات کی فرسودگی کی شرح	15 فیصد
افراط زر کی شرح	10.1 فیصد
اُجرت میں اضافہ کی شرح	9.7 فیصد
بجلی کی قیمت میں اضافہ کی شرح	9.0 فیصد
دفتری آلات کی قیمت میں اضافہ کی شرح	9.6 فیصد
دفتری گاڑیوں کی قیمت میں اضافہ کی شرح	6.2 فیصد

13.2۔ آمدنی کے مفروضات (Revenue Assumptions)

جدول 28: آمدنی کے مفروضات (Revenue Assumptions)

مندرجات	تفصیلات
سروسز چارجز میں اضافہ کی شرح	10.1 فیصد
ابتدائی سال میں قابل عمل استعداد	65 فیصد
قابل عمل استعداد میں اضافہ کی شرح	10 فیصد
زیادہ سے زیادہ قابل عمل استعداد	90 فیصد

13.3۔ مالیاتی مفروضات (Financial Assumptions)

جدول 29: مالیاتی مفروضات (Financial Assumptions)

مندرجات	تفصیلات
منصوبہ کی مدت (سال)	10
قرض: ذاتی سرمایہ	100:0
ڈسکاؤنٹ ریٹ	15 فیصد

13.4 - قرض سے متعلق مفروضات (Debt Related Assumption)

جدول 30 : قرض سے متعلق مفروضات (Debt Related Assumption)

مندرجات	تفصیلات
منصوبہ کی مدت (سال)	10
قرض: ذاتی سرمایہ	50:50
ڈسکاؤنٹ ریٹ	13 فیصد
قرض کی مدت	5 سال
رعایتی مدت	1 سال
شرح سود (KIBOR+3%)	10.3

13.5 - اخراجات سے متعلق مفروضات (Expense Related Assumptions)

جدول 31 : اخراجات سے متعلق مفروضات (Expense Related Assumptions)

مندرجات	تفصیلات
اشیاء کی قیمت فروخت کی شرح نمو	10.1 فیصد
انتظامی بہبود کے اخراجات	5 فیصد انتظامی اخراجات کا
مواصلات کے اخراجات	5 فیصد انتظامی اخراجات کا
دفتری گاڑیاں چلانے اور دیکھ بھال کے اخراجات	6 فیصد انتظامی اخراجات کا
دفتری اخراجات سٹیشنری، انٹرٹینمنٹ وغیرہ	4 فیصد انتظامی اخراجات کا
تشہیری اخراجات	0.5 فیصد آمدنی کا
مشینری اور آلات کی انشورنس کی شرح	2.0 فیصد
گاڑیوں کی انشورنس کی شرح	2.5 فیصد گاڑی کی WDV کا